IMAGEN Y REALIDAD DE LAS CALZADAS ROMANAS[1]

Jesús Rodríguez Morales

Este artículo es una puesta al día, como si dijéramos una segunda edición, corregida y aumentada, de otro, publicado hace un par de años en las actas de una reunión científica[2], y que ha tenido una buena acogida de crítica y público[3]. Por invitación de Carlos Caballero lo he repasado para su publicación en El Nuevo Miliario, para que contribuya a aclarar un tema importante, que toca la historiografía de las calzadas romanas: la imagen que tenemos de ellas, que se aparta bastante de su realidad y las razones que han contribuido a esa separación entre verdad y apariencia.

1.- La construcción de las vías romanas

1. 1. La *Via Appia*, modelo de las calzadas romanas

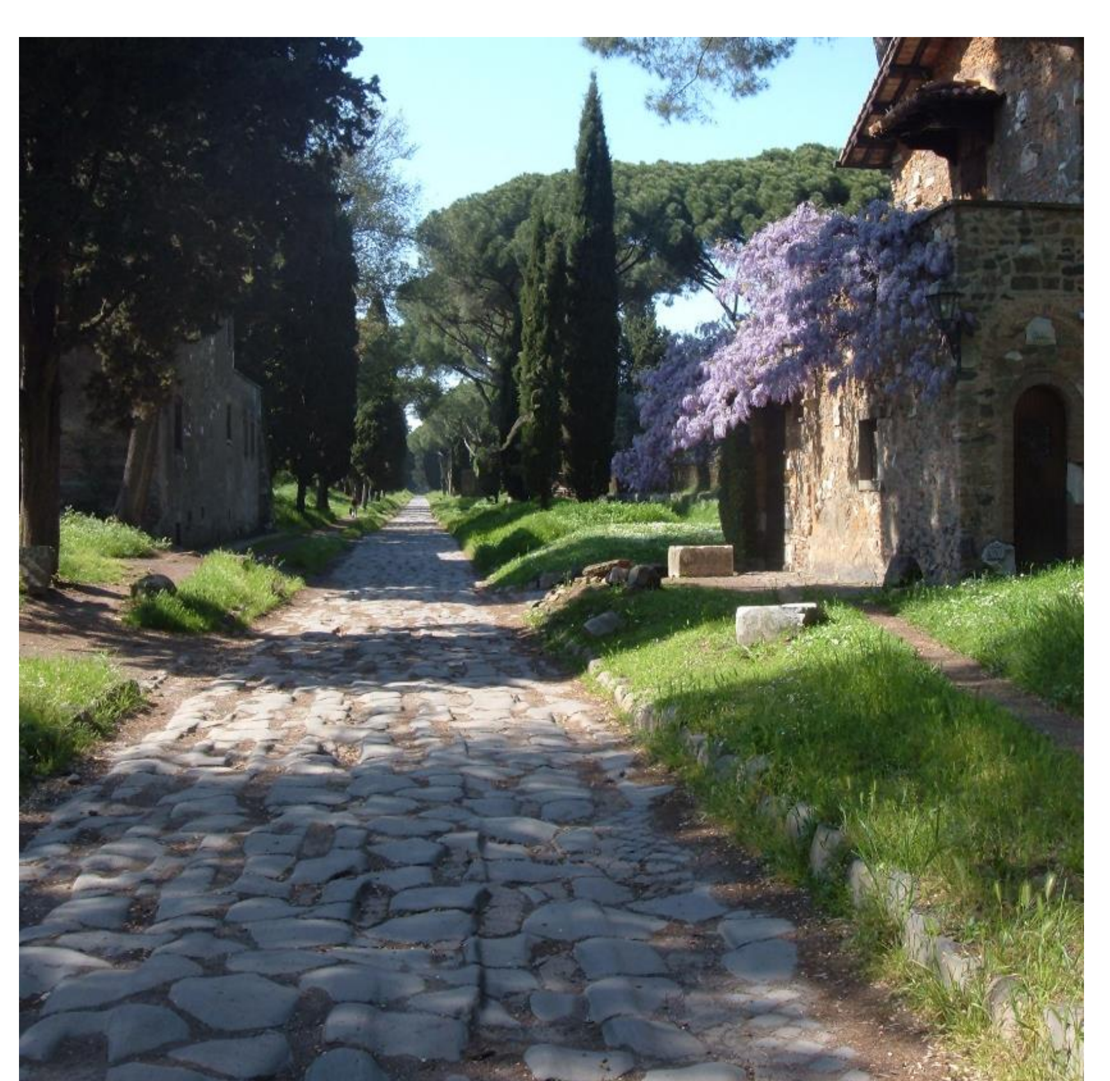
Cuando pensamos en una vía romana todos tenemos *inevitablemente* en la cabeza la imagen de la *Via Appia*, una calzada empedrada con grandes losas de piedra (figura 1). Estacio descató su importancia al decirnos como se la llamaba corrientemente: «*Appia longarum teritur regina viarum*»[4]: «La Apia es conocida comúnmente como la reina de las vías.»

[1] Para mis amigos Isaac Moreno, que me abrió los ojos, Javier Guzmán, que ya difunde por el sur el evangelio de las vías (Silliéres mediante) y Carlos Caballero que me propuso esta publicación.

[2] "Las calzadas romanas ¿propaganda o utilidad?", G. Bravo Castañeda y R. González Salinero (coordinadores), *Actas del VIII Coloquio de A.I.E.R. Propaganda y persuasión en el mundo romano. 1 y 2 de diciembre de 2010,* Madrid, Signifer, 2011, pp. 177- 209

[3] http://www.academia.edu/927469/Las_calzadas_romanas_propaganda_o_utilidad. De allí ha sido descargado ya casi 1.000 veces

[4] Estacio, *Silvae*, 2, 2, 12, http://www.thelatinlibrary.com/statius/silvae2.shtml


Il. 1: La Via Appia

A mediados del s. VI d.C. el historiador bizantino Procopio de Cesárea la describía así[5]:

«*Belisario condujo su ejército desde Nápoles por la Vía Latina, dejando a la izquierda la Vía Apia, la cual Apio, el cónsul romano, había hecho construir novecientos años antes y a la cual había dado su nombre. La Vía Apia se extiende desde Roma a Capua, un viaje de cinco días para un viajero apresurado. Su anchura es tal que permite el paso de dos carros en direcciones contrarias y es una de las cosas más notables del mundo, porque la piedra de la que está compuesta, una especie de piedra de moler, por naturaleza muy dura, fue traída por Apio de canteras de alguna región lejana, ya que no se encuentra ese tipo en esta parte del país. Entonces, después de haber alisado y nivelado las piedras, las hizo cortar con formas angulares, pegando unas con otras, sin necesidad de unirlas con bronce o cualquier otra cosa. Así que están tan bien encajadas y ensambladas que tienen la apariencia de una sola masa compacta unida naturalmente y no compuesta de muchas partes. Y a pesar del largo*

[5] Procopio, *Sobre las Guerras*, V, 14, 6-10

periodo de tiempo que ha transcurrido, durante el que han sido desgastadas por el paso continuo de tantos carruajes y bestias de carga, ni han sido desplazadas de su posición original, ni tampoco ninguna de ellas se ha desgastado, ni ha perdido su pulimento. Esta, entonces, es la Vía Apia.»

Pero, precisamente esta descripción de Procopio ¿no parece más bien expresar la admiración del viajero extranjero ante a la presencia de una obra excepcional, extraordinaria a sus ojos, distinta a las calzadas corrientes que estaba acostumbrado a utilizar[6]?

¿Es entonces la Vía Apia la regla o más bien la excepción al sistema constructivo de las calzadas romanas? ¿Aplicaron los romanos a las vías romanas la monumentalidad característica de sus obras públicas o el pragmatismo que era consustancial a su civilización?

1. 2. Técnicas constructivas en los textos antiguos. ¿Cómo dicen los antiguos que se construían las calzadas[7]?

Como es sabido la antigüedad no nos dejó ningún manual de lo que hoy llamamos ingeniería, salvo la obra de Vitruvio[8], y ésta no se ocupa en ningún sitio de la construcción de calzadas, por lo que, para averiguar qué técnicas empleaban los romanos, hay que espigar entre textos de muy diversas procedencias (científicos, geográficos, históricos, literarios, epistolares) tratando de hallar noticias sobre el asunto.

El texto que debería ser punto de partida para cualquier estudioso del tema es el de Tito Livio, que se refiere un momento bastante antiguo, el año 174 a.C.[9]:

«*Estos censores* (A. Fulvio Flaco y A. Postumio Albino) *fueron los primeros que concedieron contratos para pavimentar las vías con piedra en la ciudad, con grava fuera de ella, y para colocar bordillos, y también para construir puentes en muchos lugares*."

En muy pocas palabras y casi de pasada Livio nos transmite dos ideas muy claras: que las vías ya desde la segunda mitad del s. II a. C. eran construidas por empresas privadas

[6] J. Rodríguez Morales, «Algunos textos sobre la construcción de las vías romanas», *El Miliario Extravagante*, 85, Junio de 2003, pp. 24- 27

[7] Esta parte sigue en gran parte mi artículo: J. Rodríguez Morales, «Las vías romanas en la erudición moderna. Reivindicación de Nicolás Bergier» *V Congreso de la Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, pp. 119- 134.

[8] Vitrubius, *De architectura libri x*, http://la.wikisource.org/wiki/De_architectura

[9] Tito Livio, *Ab urbe condita*, 41, 27: «*Censores* (Q. Fulvius Flaccus A. Postumius Albinusque) *vias sternandas silice in urbe, glarea extra urbem substruendas marginandasque primi omnium locaverunt, pontesque multis locos faciendos.*"

que ganaban un concurso público y que las calzadas tenían bordillos –*margines*- y estaban pavimentadas, con piedra grande –*silex*: losas o grandes pedernales-, en las ciudades, y con piedra pequeña –*glarea*: grava-, fuera de ellas.
Se ha aducido un texto jurídico, el de Ulpiano en el Digesto[10] , para distinguir tres tipos de vías romanas: las *viae terrenae*, las *viae glarea iniectae* o *stratae* y las *viae lapide stratae* –vías de tierra, vías afirmadas con grava y vías afirmadas con piedra-[11].

> «*Si con el pretexto de repararla alguien deteriora la vía, que sufra un castigo. Porque no puede, el que se ampara en el interdicto para reparar, hacer la vía más ancha, ni más larga, ni más alta, ni más baja, ni echar grava en una vía de tierra, ni empedrar una vía que sea terrena o, al contrario, convertir una vía pavimentada con piedra en una vía de tierra*.»

Del mismo texto se deduce que existieron dos grandes categorías de caminos en Roma: los afirmados, en los que se vertían y extendían materiales que quedaban estratificados, a los que se aplicaba el verbo *sterno*[12], cuyo participio adjetivado *strata (via)*, dio la palabra tardía *strata*[13], que terminó designando a la propia vía[14] y los no afirmados, las *viae terrenae*, que no podemos considerar propiamente vías romanas, como no consideramos hoy carreteras a las pistas forestales.
Otro texto más tardío, pero que se refiere también al s. II a. C. –años 123 - 121 a.C.- nos habla de Cayo Graco, uno de los primeros políticos romanos que dio verdadera importancia a la construcción de vías. Es el de Plutarco[15]:

---

[10] Ulpiano 68 *ad aedictum*, Digesto, 43, 11, 1, 2: «*Si quis specie refectionis deteriorem viam facit, impune vim patietut, propter quod neque latiorem neque longiorem neque altiorem neque humiliorem viam sub nomine refectiones is quis interdicit potest facere, vel in viam terrenam glaream inicere aut sternere viam lapide quad terrena sit, vel contra lapide stratam terrenam facere.*" La traducción es de la Dra Alicia Canto, vid. Isaac Moreno Gallo, "Infraestructura viaria romana II», *I Congreso sobre las Obras Públicas Romanas, Mérida 15 de octubre de 2002*":
http://www.traianvs.net/pdfs/2002_infraestructura_romana_02.pdf
[11] Albert Grenier, *Manuel d'Archéologie prehistorique, céltique et gallo romaine, VI, Archéologie gallo-romaine, deuxième part, L'Archéologie du sol. Les routes*, Paris, Ed. Picard, 1934, pp. 331- 332
[12] Charlton T. Lewis y Charles Short, *A Latin Dictionary: Founded on Andrews' Edition of Freund's Latin Dictionary: Revised, Enlarged, and in Great Part Rewritten by* …Oxford, Clarendon Press, 1879. *s. v. sterno, strāvi, strātum*, 2. Esp., places, to cover; of a way, road, path, etc., to pave: «*aspreta erant strata saxis*» Liv. 9, 35, 2: «*via strata*» id. 8, 15, 8: «*semitam saxo quadrato straverunt*» id. 10, 23 fin.; so, «*vias silice … clivum Capitolinum silice … emporium lapide*» id. 41, 27, 5 sq.; and absol.: «*locum illum sternendum locare*» Cic. Att. 14, 15, 2: «*pavimentum stratum lapide*» Vulg. Ezech. 40, 17: «*viam lapide*»
[13] *Ibid. strāta, ae*, f. (*sc. via*), a paved road or way (post-class.), Eutr. 9, 15: «*amplas sternite jam stratas*» Juvenc. 1, 315: «*in margine stratae*» id. 3, 656
[14] El latín *strata* ha dado el italiano y gallego *estrada*, el inglés *street*, etc
[15] Plutarco, *Vidas paralelas*, *Gayo Graco*, 7, basada en la traducción del griego de A. Ranz Romanillos, Madrid, Ed. Iberia, 1979, tomo 4, p. 153 y comparada con la inglesa de N. Lewis y M. Reinhold, *Roman civilization, Selected Readings, The Republic and the Augustan age,* p. 257- 258.

«*Puso su principal empeño en la construcción de caminos, compaginando la belleza y la utilidad. Porque los caminos se trazaban atravesando el terreno en línea recta, sin vueltas ni rodeos, y sus cimientos eran de piedra cortada, reforzada con capas de arena o guijo apisonadas. Las depresiones se rellenaban y se construían puentes sobre los torrentes y arroyos, ambos lados con misma altura, y éstos siempre paralelos, de manera que toda la obra presentaba un aspecto uniforme y bello. Además de todo esto midió todo el camino y al final de cada milla –medida que viene a ser de ocho estadios más o menos- puso una columna de piedra que sirviera de señal a los viajeros. Colocó además otras piedras a ambos lados del camino, a poca distancia unas de otras, para que los que iban a caballo pudieran montar desde ellas sin necesitar ayuda.*"

Para el de Queronea, que quizás está trasladando su experiencia de las vías romanas del s. II d.C. a más de tres siglos atrás, las calzadas eran rectas, salvaban los obstáculos del terreno mediante obras de ingeniería, estaban señalizadas con miliarios y se construían con una base de piedra y capas superpuestas de arena o guijarros apisonados.

El único texto que nos describe pormenorizadamente las fases de construcción de una vía romana es un poema de Estacio, en las Silvas[16], que se refiere a la conocida como *Via Domitiana*, en el tramo entre *Sinuessa* y *Puteoli*, en la Campania, construida en el 95 d.C. El vocabulario, aunque poético, es bastante preciso, incluso técnico, pero se refiere a unas condiciones del terreno que no son las habituales, puesto que, como queda patente en la primera parte del texto, se trata de una zona pantanosa, de terreno muy blando, que hubo que consolidar con mucho trabajo.

Quis duri silicis gravisque ferri immanis sonus aequori propinquum saxosae latus Appiae replevit? [...] hic segnis populi vias gravatus et campos iter omne detinentes longos eximit ambitus novoque iniectu solidat graves harenas, gaudens Euboicae domum Sibyllae Gauranosque sinus et aestuantes septem montibus admovere Baias.	«*¿Qué terrible estrépito del duro sílex chocando con el hierro resuena a lo largo de la Vía Apia, del lado en que, pedregosa, bordea el mar? [...]* *Es él* (el emperador Domiciano) *el que no soportando ver a su pueblo arrastrándose por la ruta y a las llanuras retardar los viajes, suprime los largos rodeos y consolida las malsanas arenas con nuevas capas de materiales; feliz de acercar la morada de la Sibila Eubea y los valles del Gauro y la ardiente Bayas a las Siete Colinas.*

[16]Estacio, *Silvae*, 4, 3. La traducción es mía

Hic quondam piger axe vectus uno nutabat cruce pendula viator sorbebatque rotas maligna tellus, et plebs in mediis Latina campis horrebat mala navigationis; tardabant iter orbitae tacentes, dum pondus nimium querens sub alta repit languida quadrupes statera. at nunc, quae solidum diem terebat, horarum via facta vix duarum. non tensae volucrum per astra pennae, nec velocius ibitis, carinae.	*Allí, antaño, el lento viajero llevado sobre su único eje, se balanceaba como colgado de la cruz, un suelo blando engullía las ruedas y la plebe latina, en medio de la llanura, temía los males de la navegación. La carrera no era rápida, sino que retardaban el camino impracticable las silenciosas roderas, mientras que, quejándose del exceso de carga, la bestia de tiro se arrastraba lánguidamente bajo el pesado yugo. Pero ahora el camino, en el que se perdía un día entero, se hace apenas en dos horas. Ni las extendidas plumas de las aves en el firmamento, ni los navíos viajarán más veloces.*
Hic primus labor incohare sulcos et rescindere limites et alto egestu penitus cavare terras; mox haustas aliter replere fossas et summo gremium parare dorso, ne nutent sola, ne maligna sedes et pressis dubium cubile saxis; tunc umbonibus hinc et hinc coactis et crebris iter alligare gonfis.	*La primera labor: señalar la traza y marcar la caja del camino y, con un profundo desmonte, excavar el terreno hasta el fondo; a continuación: rellenar las fosas con materiales aportados y preparar el interior para que la capa superior no repose sobre bases movedizas, ni sobre débiles cimientos o un lecho inestable el enlosado; después: sujetar la calzada con bordillos colocados a uno y otro lado y con aserradas cuñas.*
o quantae pariter manus laborant! hi caedunt nemus exuuntque montes, hi ferro scopulos trabesque levant; illi saxa ligant opusque texunt cocto pulvere sordidoque tofo; hi siccant bibulas manu lacunas et longe fluvios agunt minores.	*¡Oh, cuantos brazos colaboran! Los unos abaten los bosques y desnudan los montes. Los otros destruyen con el hierro las peñas y los grandes árboles. Los de allí unen las piedras y componen la obra con el polvo sacado del horno y el humilde tufo. Los de más allá, desecan con sus brazos las empapadas lagunas y conducen lejos las escorrentías."*

Los versos describen con precisión las diversas fases de la construcción, haciendo poesía de la materia técnica, como si fuera un poema futurista de Marinetti[17]:
En primer lugar se despeja el terreno, abriendo la traza de la vía, desnudando los montes, cortando los bosques, las peñas y los grandes árboles (vv. 50- 51: *hi caedunt nemus exuuntque montes, hi ferro scopulos trabesque levant*).
Luego se construyen las fosas laterales o quizás se marca la línea que va a seguir la vía con balizas o luces (v. 40*: incohare sulcos*[18]) y se marca la caja del camino (v. 41: *rescindere límites*[19]). Después se excava hasta llegar a terreno firme (vv. 41- 42: *alto egestu penitus cavare terras*), rellenando la fosa a continuación (v. 43: *mox haustas aliter replere fossas*) con aportes alóctonos, que aseguren la firmeza del cimiento (v. 44: *gremium parare*) sobre el que se apoyan, bien la capa de rodadura ¿de arena? (v. 44: *summo… dorso*[20]) o las apretadas piedras (v. 46: *pressis… saxis*), es decir, un enlosado. «Los que unen las piedras y componen la obra con el polvo sacado del horno y el humilde tufo» (vv. 52- 53: *saxa ligant opusque texunt cocto pulvere sordidoque tofo*), quizás estén haciendo muros de contención de tufo -piedra volcánica, barata por ser abundante y fácil de extraer-, unidos con cal. Todo ello se explica por el carácter muy flojo y pantanoso del terreno. En los laterales se colocan bordillos y cuñas que sujetan el camino (vv. 46- 47: *tunc umbonibus hinc et hinc coactiset crebris iter alligare gonfis*) y se construyen las estructuras que dan salida y evacúan las aguas estancadas (vv. 54- 55: *hi siccant bibulas manu lacunas et longe fluvios agunt minores*).

---

[17] El poema de Estacio se puede comparar con provecho, por ejemplo, con la "Canción del automóvil" de Marinetti: "¡Dios vehemente de una raza de acero,/automóvil ebrio de espacio/ que piafas de angustia con el freno/ en los dientes estridentes!/ ¡Oh formidable monstruo japonés/ de ojos de fragua,/ nutrido de llamas y aceites minerales,/ hambriento de horizontes y presas siderales/ tu corazón se expande en su taf-taf diabólico/ y tus recios pneumáticos se hinchan para las danzas/ que bailen por las blancas/ carreteras del mundo! Suelto por fin tus bridas mecánicas… ¡Hurra! No más contacto con la tierra inmunda!/ ¡Por fin me aparto de ella y vuelo serenamente/ por la centelleante plenitud/ de los Astros que tiemblan/ en su gran lecho azul! http://m.papelenblanco.com/poesia/la-cancion-del-automovil-de-marinetti

[18] *inchoo, āre, āvi, ātum*: - tr. - 1 – comenzar (una construcción), construir, levantar. - 2 - iniciar, comenzar, empezar. - 3 - intr. - comenzar.
sulcus, i, m.: - 1 – surco. - 2 - labor. - 3 –canal, zanja, pozo. - 4 –estela de un navío, huella de una rueda, sendero de luz.

[19] *rescindo, ĕre, scĭdi, scissum*: - tr. – 1- separar (arrancando o cortando), cortar (un puente), abrir (una brecha en una empalizada), arrancar, reabrir (una herida*); līmes, līmĭtis*, m.: 1- camino secundario, camino, sendero, ruta. - 2- lecho (de un río). - 3- surco, rastro. Una expresión similar se encuentra en Lucrecio, *De rerum natura*, 2, 406: ***vias rescindere*** *nostris sensibus*, "abrirse camino en nuestros sentidos». Sobre *limes* en el sentido de camino, *vid* Francisco Javier Guzmán Armario, *Romanos y bárbaros en las fronteras del Imperio romano según el testimonio de Amiano Marcelino*, Madrid, Signifer Libros, 2006, p. 24.

[20] *summus, a, um*: - 1 – lo que está arriba, extremo. 3 – lo que está en la superficie, superficial.
dorsum, i, n.: - 1 - espalda. - 2 – canto, borde, flanco (de una montaña). - 3 – superficie (del agua). - 4 – banco de arena. Esta expresión es única en la literatura latina.

Parece claro que algunas vías que pasaban por zonas fangosas o pantanosas estaban afirmadas o pavimentadas con piedra. Así se desprende de un texto del médico del s. II d.C. Galeno[21]:

«*Trajano rehízo las vías: afirmando con piedra las partes de aquellas que eran fangosas o pantanosas, o bien levantándolas por medio de terraplenes, limpiando las que eran ásperas y rugosas y construyendo puentes sobre los ríos que no se podían pasar; en donde se apreciaba que la vía era más larga de lo necesario, tallando una más corta; si en alguna parte había una colina verdaderamente escarpada y difícil, desviando el camino por lugares más suaves; si el camino pasaba por un lugar infestado de bestias salvajes o desierto, llevándolo por otro lado y conduciéndolo por lugares habitados, allanando de esta manera los lugares penosos.*»

Otro texto de Tibulo[22] afirma que la vía construida por Valerio Messala[23], a finales del s. I d.C., estaba pavimentada en algunos tramos con grava y en otros con losas:

«*Que no calle la magnífica vía, que del suelo tusculano conduce al antiguo solar de la blanca Alba, cuya obra se hizo a tus expensas, en unos sitios afirmada con dura grava, en otros con piedras adecuadas encajadas con habilidad. Que te cante el labrador, cuando vuelva de noche a la gran ciudad y traiga los pies ilesos.*”

Sin embargo lo normal era, como hemos visto, que la vía tuviera un pavimento de grava (*glarea strata*). Así se deduce de una carta en verso de Ausonio, escritor del s. IV d.C.[24]:

«*Citus veni remo aut rota*
Aequoris undosi qua multiplicata recursu
Garunna pontum provocat
Aut iteratarum qua grarea trita viarum

[21] Galenus, *De Methodo Medendi,* XIV, libro 9, cap. 8: «*Vias Traianus refecit, quae quidem earum humidae ac lutosae erant partes lapidibus sternens, aut editis egestionibus exaltans; quae senticosae et asperae erant, eas expurgans, ac flumina quae transiri non poterant pontibus iungens; ubi longior quam opus via videbatur aliam breviorem excindens, sicubi vero propter arduum collem difficilis erat per mitiora loca deflectens: iam si obsessa feris vel deserta erat, ab illa transferens, ac per habitata ducens, tum aspera complanans.*”

[22] Tibulo, 1, 7, 57: «*Nec taceat monumenta viae, quem Tuscula tellus Candidaque antiquo detinet Alba Lare. Namque opibus congesta tuis hic glarea dura Sternitur, hic apta iungitur arte silex.* 60 *Te canit agricola, a magna cum venerit urbe/ Serus inoffensum rettuleritque pedem.*»

A esta vía se referiría seguramente Marcial (*Epigramm*, 8, 3) cuando dice: «Cuando rotas yazcan en su sitio las piedras de Mesala.” (*Et cum rupta situ Messalla saxa jacebunt.)*

[23] Georges McCracken, «Tibullus, Mesalla and the Via Latina», *American Journal of Philology*, 53, 4, 1932, pp. 344- 352.

[24] Ausonio, *Epistulae*, 6, 14- 16

Fert militarem at Blaviam.»

«Ven rápido, por río o por tierra, bien por donde el Garona, henchido con la ola de marea, desafía al mar, o por donde la desgastada grava de las iteradas vías conduce a la bélica Blavia.»

A mediados del s. IV d.C. una carta del emperador Juliano a su amigo Libanio, describe el estado de una calzada de la provincia de Siria[25].

«*Fui hasta Libarta (esta población pertenece a Chalcis) y encontré una calzada que pasaba en su recorrido por las ruinas de un campamento de invierno antioqueno. De este camino, parte era pantanoso, otra parte montañoso, si se me permite la expresión; pero todo él era rudo y las piedras yacían en el pantano con el aspecto de haber sido lanzadas intencionalmente, pero unidas sin arte alguna y contrariamente al uso de las otras ciudades donde, para las calzadas de la misma forma que para los pavimentos, sobre un lecho de tierra aglomerada a modo de argamasa, se aprietan las piedras unas contra otras como en un muro*.»

La descripción de una calzada totalmente desmontada, perdida su capa de rodadura y en la que asoman las tripas del *gremium*, estrato inferior de grandes piedras no concertadas, corresponde bien a lo que debía de ser ya común a estas alturas de la historia de Roma, pero que el emperador, acostumbrado a las calles de las ciudades y a transitar por caminos arreglados previamente para el paso de los cortejos imperiales, no debía de haber visto casi nunca antes.

1. 3. El polvo de los caminos

Parece claro que la mayoría de las vías romanas estaban rematadas con una capa de rodadura de materiales finos, de donde al recorrerlas se desprendía mucho polvo. Presentamos un conjunto de textos que abundan en esa misma idea.
Los primeros cronológicamente son de Cicerón, de su correspondencia. Este inicial es de una carta a su hermano Quinto, acerca de una finca –el fundo Fufiniano- que éste recientemente había comprado. Está fechada el 28 de septiembre del 58 a. C[26].

---

[25] Juliano, *Epistulae*, 98.

[26] *Ciceronis selectee quaedam epistolae accedunt notulae & illustrations anglicae curae M. L: Hurtbut*, Philadelphia y Boston, Perkins y Marvin, 1836, p. 225- 226.
Cic. Q. Fr. 3, 2, 2, § 4: «*Idibus Sept. In Laterio fui. Viam perspexi; quae mihi ita placuit, ut opus publicum vitedetur ese, praeter CL passu: sum enimipse mensus ab eo ponticulo., qui est ad Furinae, Satricum versus. Eo loco pulvis, non glarea iniecta est: et mutabitur: et ea viae pares valde acclivis est. Sed intelexi aliter duci non potuisse, praesertim cum tu nequer per Locustae, neque per Varronis velles ducere. Velvinum ante suum fundum probe munierat; Locusta non attigerat.*»

«*El día de los idus de septiembre me encontraba en* Laterium. *He inspeccionado el camino, habiéndome parecido tan bueno que se tomaría por vía pública, exceptuando un trozo de 150 pasos, que yo mismo he medido, desde el puentecillo próximo al templo de* Furina, *en el lado de* Satricum, *y en el que han echado polvo en vez de grava. Hay que arreglarlo y también la pendiente de la vía, que es muy fuerte. Pero he comprendido que no puede llevarse por otro lado, puesto que no querías que pasase por la finca de Locusta ni por la de Varrón. Velvino ha terminado ya de construir el trozo delante de su finca, pero Locusta ni lo ha tocado.*»

Hasta los caminos privados, y éste lo era, estaban muchas veces afirmados con grava, aunque el de acceso al fundo Fufiniano tuviera tramos en mal estado, con pendientes excesivas o en los que la grava era escasa y el polvo mucho.
Este otro texto de Cicerón es de su correspondencia con Ático, del año 51 a.C.[27]:

«*Cicerón, a Ático, salud:*
En tanto que no pare en alguna parte, no esperes cartas mías sino muy breves y no siempre de mi puño y letra; pero en cuanto tenga espacio, vuelvo a mi costumbre. Ahora vamos de camino por una vía calurosa y polvorienta. [...] Esta carta la escribo a toda prisa y va llena de polvo. Las siguientes serán más ordenadas.»

Cicerón escribía su correspondencia desde el carruaje que le llevaba por los caminos de Cilicia -la provincia de su mando- y la polvareda que levantaba era tanta que le manchaba las cartas que escribía.
El siguiente se refiere al emperador Calígula (37- 41 d. C.), y está sacado de las *Vidas de los Doce Césares*, de Suetonio[28]:

«*…comenzó la marcha y lo hizo tan deprisa y con tanta precipitación que las cohortes pretorianas, a la fuerza y contra su costumbre, tuvieron que llevar sus insignias con la impedimenta para poder seguirle, y otras veces tan lenta y tranquilamente que iba en una litera llevada por ocho hombres y exigía que las habitantes de las ciudades vecinas barriesen la vía y la regaran para que no hubiera polvo.*»

Suetonio narra la expedición de Calígula, en la que llegó al Mar del Norte, triunfando sobre Neptuno, pero el dato curioso que destaca el biógrafo –como signo de la

[27] Cicerón, *Ad Atticum*, libro V, 14: «*Scr. Trallibus vi K. Sext. a. 703. Cicero Attico sal. Ante quam aliquo loco consedero, neque longas a me neque semper mea manu litteras exspectabis; cum autem erit spatium, utrumque praestabo. nunc iter conficiebamus aestuosa et pulverulenta via. [...] habes epistulam plenam festinationis et pulveris; reliquae subtiliores erunt.*"

[28] Suetonio, *Vita Gaii*, 43: «*...iter ingressus est confecitque modo tam festinanter et rapide, ut praetorianae cohortes contra morem signa iumentis imponere et ita subsequi cogerentur, interdum adeo segniter delicateque, ut octaphoro veheretur atque a propinquarum urbium plebe verri sibi vias et conspergi propter pulverem exigeret.*"

extravagancia y locura del emperador - es que hiciera barrer y regar la carretera para no tragar polvo. ¡Hasta el más poderoso de Roma tenía que sufrir esa incomodidad!
El siguiente texto es de Séneca, en sus Cartas a Lucilio, escritas hacia el 65 d.C.[29]:

«*Todos viajan ya precedidos por un escuadrón de caballería númida, antecedidos por una fila de corredores: se considera vergonzoso no tener a nadie para apartar a los que se encuentran por el camino, ni a quienes, con una gran nube de polvo, hagan patente que viene un hombre ilustre.*
Ya todos tienen mulos que lleven sus vasos de cristal o múrrinos, su vajilla cincelada por grandes artífices: se considera vergonzoso que se vea que llevas unos fardos que pueden someterse sin peligro al traqueteo de las ruedas.
Todos llevan sus esclavos con la cara embadurnada de ungüentos, para que el sol y el frío no estropeen su piel delicada: se considera vergonzoso que en tu cortejo no haya ningún joven esclavo cuya sana faz no sea bastante atractiva.»

El *agmen cursorum antecedat*, la fila de corredores que anteceden al rico, puede ser la misma *gregem cursorum cum magistro se exercentem*, grey de corredores que se ejercitaban con un profesor en el pórtico de la Casa de Trimalción[30], que debían de pertenecer a una decuria de peatones, *decuriam viatorum*, citada también en el Satiricón[31].
Para Séneca, él mismo un aristócrata que se podía permitir perfectamente los lujos que describe, ir de camino era una actividad molesta, en la que uno se ponía perdido de polvo, y se cruzaba con largas comitivas de esclavos de buen ver y mulas cargadas de tesoros, escoltadas por su seguridad privada –los jinetes númidas-, precedidas por un siervo que apartaba del medio a los viajeros que molestaban.
En esta caricatura demasiado rápida -ya que lo que le interesa a Séneca es llegar cuanto antes a la moraleja filosófica- el transporte barato es el que va en carro, expuesto al traqueteo de las ruedas en los baches, allí donde el pavimento aparece descarnado, y el caro es el transporte en mula, que puede cargar menos peso, pero es más delicado y

[29] Séneca, *Epistulae,* 127, 7: "*Omnes ian sic peregrinantur ut illos Numidarum praecurrat equitatus, ut agmen cursorum antecedat: turpe est nullos ese qui occurrentis via deiciant [ut] qui honestum hominem venire magno pulvere ostendant. Omnes iam mulos habent qui crustallina et murrina et caelata magnorum artificum manu portent: turpe est videri eas te habere sarcinas solas quae tuto concuti possint. Omnium paedagogia oblita facie vehuntur ne sol, ne frigus teneran cutem laedat: turpe est neminem esse in comitatu tuo puerorum ciuis sana facies medicamentum desideret.*"
[30] «*Notavi etiam in porticu gregem cursorum cum magistro se exercentem.*», «También observé en el pórtico un equipo de corredores a pie, que se entrenaban bajo la dirección de un técnico.», Petronio, *Sat.*, 29, 7. La traducción de Petronio es de L. Rubio Fernández, *Petronio. El Satiricón*, Madrid, Gredos, 1984. La fecha de composición del *Satiricón* es exactamente la misma de las *Cartas a Lucilio* de Séneca, poco antes del 65 d. C.
[31] «*Vide ergo, ait, ut diligenter ponas; si non, te iubebo in decuriam viatorum conici.*», "Estate atento, a ver si nos sirves bien, de lo contrario te mandaré echar a la decuria de los peatones.", Petronio, *Sat.*, 47, 13.

puede llevar con mimo los objetos más frágiles. Así las vajillas de cristal de roca, los vasos múrrinos o de ónice, que eran verdaderas obras de arte, viajaban bien empaquetados a lomos de animales, lo que no quita para que objetos de uso común y amplísimo comercio, que eran también frágiles, como la *terra sigillata* o el vidrio, fueran transportados en carro, lo que sería imposible si la capa de rodadura de las calzadas fuera de losas de piedra, por muy bien colocadas que estuvieran éstas.

En otro párrafo, mucho menos explícito, de sus Cartas a Lucilio, el filósofo cordobés utiliza el camino como metáfora de la vida[32]:

> «*Todas esas cosas en una existencia dilatada son como en una vía larga el polvo, el lodo o la lluvia.*"

La vejez, las enfermedades, las preocupaciones, son, en una existencia prolongada, no accidentes, sino la normalidad, como el polvo, el barro o la lluvia en un viaje largo.

El rétor calagurritano Quintiliano, hacia el 95 d.C., nos habla en una de sus oraciones, del polvo en el camino[33]:

> «*Otras consecuencias son, como he dicho, no necesarias, bien por las dos partes, bien por una de las dos partes: 'El sol broncea: pero no siempre quien está bronceado lo está por el sol.' 'El camino te llena de polvo, pero ni todo camino levanta polvo, ni cualquiera que esté lleno de polvo lo está por el camino.*"

El que ir de camino implicaba acabar cubierto de polvo es tan claro que Quintiliano lo utiliza como término de comparación, pero nos informa de que había ciertas vías –o bien algunas circunstancias- en las que no se levantaba polvo.

Ahora, dos párrafos sacados de la obra del poeta hispano Marcial, escribiendo a finales del s. I d.C.[34]:

> «*¿Cuándo habremos de ver las dulces esperas y la larga polvareda levantada por el César y toda Roma en la Vía Flaminia? ¿Cuándo llegaréis vosotros, caballeros y númidas de abigarradas túnicas del Nilo, y la voz del pueblo será únicamente 'ya viene'?*"

---

[32] Séneca. *Epistulae morales*, XCVI: «*Omnia ista in longa vita sunt, quomodo in longa via et pulvis, et lutum, et pluvia.*"

[33] Quintilianus, *Institutiones oratoriae*, 5, (10), 81.

Texto latino en http://www.thelatinlibrary.com/quintilian/quintilian.institutio5.shtml

«*Alia sunt, ut dixi, non necessaria, uel utrimque uel ex altera parte: 'sol colorat: non utique qui est coloratus a sole est': 'iter puluerulentum facit, sed neque omne iter puluerem mouet, nec quisquis est puluerulentus ex itinere est.*"

[34] Martialis, *Epigramaton*, 10, 6. Traducción de J. Guillén, *Epigramas de Marco Valerio Marcial*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico, 2003, p. 21

«*Quando morae dulces longusque a Caesare pulvis totaque Flaminia Roma videnda via? Quando eques et picti tunica Nilotide Mauri ibitis, et populi vox erit una 'Venit'?*"

La llegada del césar es anunciada de lejos por la gran polvareda levantada por la comitiva.

«*Aunque un carruaje con butacas transporte a tus sirvientes llenos de afeites, y tus jinetes libios suden entre una nube de polvo.* [35]»

El rico –como en el texto anterior de Séneca- viaja con una gran comitiva y, cuanto mayor es ésta, más grande es la nube de polvo que arrastra.

Por último, en las Cartas de Plinio el Joven, escritas hacia el 109 d.C., podemos encontrar otra noticia sobre los efectos del polvo en los caminantes[36]:

«*He disfrutado de un viaje muy agradable, excepto por el hecho de que algunos de mis sirvientes han caído enfermos, como consecuencia de las altísimas temperaturas que hemos padecido.*
Así, por ejemplo, mi lector, Encolpio, mi principal asistente en mis trabajos más serios y en mis distracciones, ha sufrido una fuerte irritación en la garganta a causa del polvo del camino y ha escupido sangre."

Una de las consecuencias más desagradables del viaje era, no solo acabar lleno de polvo, sino tragarlo, lo cual podía causar enfermedades. Por eso todas las mansiones al servicio del camino estaban provistas de termas en las cuales los viajeros podían refrescarse y bañarse para quitarse la suciedad acumulada en el trayecto.

1. 4. La velocidad de los viajes

Sabemos por los textos que utilizando la red de calzadas romanas se podía viajar a grandes velocidades.
Plutarco, por ejemplo, en su *Vida de César*[37], nos dice que

«*…salvaba largas distancias con increíble rapidez, sin equipaje, en un carro de alquiler, recorriendo de esta forma hasta cien millas* (148 Km) *en un solo día*."

[35] *Ibid.* 10, 14 «*Cum cathedrata litos portet tibi raeda ministros et Libys in longo pulvere sudet eques.*»
[36] Plinio el Joven, *Epistolae*, 8, 1, 1- 2 Texto latino en http://www.thelatinlibrary.com/pliny.ep8.html Traducción al español de J. C. Martín: Plinio el Joven, *Epistolario (libros I- IX), Panegírico del emperador Trajano*, Madrid, Cátedra, 2007, p. 457
«*Iter commode explicui, excepto quod quidam ex meis adversam valetudinem ferventissimis aestibus contraxerunt. Encolpius quidem lector, ille seria nostra ille deliciae, exasperatis faucibus pulvere sanguinem reiecit.*»
[37] Vidas Paralelas, *Vida de César*, 57

Hablando del liberto de Galba, Icelo, que llevó al futuro emperador, que estaba en Clunia, la noticia de la muerte de Nerón, dice el mismo Plutarco[38]:

> «*Era la estación del verano, y poco antes de anochecer llegó de Roma el liberto Icelo, en siete días.*»

Como la distancia de Roma a Clunia es de 1.900 Km, Icelo recorrió 270 Km cada día. Según se dice, el record de velocidad en las calzadas antiguas lo marcó Tiberio, el futuro emperador, que cuando su hermano Druso enfermó gravemente en Germania, en año 9 a. C., viajó desde Italia para verle, haciendo jornadas de hasta 200 millas (297 Km) diarias. Valerio Máximo[39] nos da detalles precisos de la hazaña:

> «*Tan grande era, en efecto, el amor que nuestro emperador y padre guardaba en su corazón hacia su hermano Druso que, cuando se enteró en Ticino* (Pavía) *–donde, después de vencer a los enemigos, había venido para abrazar a sus padres- de que su hermano se hallaba en la Germania fluctuando entre la vida y la muerte, a causa de una peligrosa enfermedad, inmediatamente partió en medio de la mayor consternación. Cuán extraordinariamente rápido fuera su viaje, como si lo hubiera realizado de un tirón, puede verse por el hecho de que atravesó los Alpes y el Rin a marchas forzadas, teniendo apenas tiempo para cambiar de caballos y recorrió en un día y una noche unas doscientas millas a través de pueblos bárbaros, hacía poco sometidos, llevando como único compañero de viaje a su guía Namantabagio*[40]."

Realmente el viaje tuvo que ser épico, puesto que desde *Ticinum*- Pavía, en el N de Italia, hasta el lugar en que murió, en las cercanías de *Mogontiacum*- Maguncia[41], hay

[38] Vidas Paralelas, *Vida de Galba*, 7.

[39] Valerio Máximo, *Hechos y dichos memorables*, V, 5, 3., ed. y trad. de Fernando Martín Acera, Madrid, Akal Clásica, 1988, pp. 315- 316

[40] 5.5.3 «*Hoc exemplo uetustas, illo saeculum nostrum ornatum est, cui contingit fraternum iugum Claudiae prius, nunc etiam Iuliae gentis intueri decus: tantum enim amorem princeps parensque noster insitum animo fratris Drusi habuit, ut cum Ticini, quo uictor hostium ad conplectendos parentes uenerat, graui illum et periculosa ualitudine in Germania fluctuare cognosset, protinus inde metu attonitus erumperet. iter quoque quam rapidum et praeceps uelut uno spiritu corripuerit eo patet, quod Alpes Rhenumque transgressus die ac nocte mutato subinde <equo >cc milia passuum per modo deuictam barbariam Namantabagio duce solo comite contentus euasit.*"

[41] Sus hombres le levantaron allí un cenotafio (Eutropio, VII, 13, 1: «*Post hunc Claudius fuit, patruus Caligulae, Drusi, qui apud Mogontiacum monumentum habet.*"). La muerte se produjo en unos campamentos de verano, que se conocieron a partir de ese momento como *Scelerata* (Desgraciados, Funestos): «*Drusus ... morbo obiit in aestivis castris quae ex eo Scelerata sunt appellata.*» (Suetonio, *De vita Caesarum*, *Divus Claudius*, 1.3). Estaba situado a corta distancia de Maguncia, puesto que según Dión Casio, 55, 2, 1: «*Tiberio le encontró todavía con vida, y a su muerte llevó el cuerpo hasta Roma, haciendo que llevaran a hombros el cadáver durante la primera etapa del viaje, hasta los cuarteles de invierno los centuriones y tribunos militares y después los hombres más importantes de cada ciudad.*"

475 millas, más de 700 Km, en un viaje –de día y noche- sin detenerse y a través de los peligrosos pasos de los Alpes[42], sin más compañía que la de un guía que hubo de turnarse en la conducción con Tiberio. Esto implica la existencia de unas carreteras perfectamente mantenidas, con un sistema de postas regulares para cambiar los caballos y gran parte de todo esto en una región - *a través de pueblos bárbaros, hacía poco sometidos*- que estaba en proceso de conquista; el ejército tenía que haber realizado ya el trabajo de construcción de calzadas para llegar hasta sus cuarteles de invierno, situados tan al norte como Maguncia.
En todo caso hablamos de velocidades superiores a las máximas que se alcanzaba en las carreteras españolas a principios del s. XIX[43], que no se podrían conseguir de ninguna manera sobre superficies enlosadas, ni tampoco montando a caballo, sino sobre carros rápidos, como atestigua Plinio[44], hablando del mismo viaje de Tiberio:

> "…*nocte ac die longissimum iter* ***vehiculis*** *Tib. Neronem emensum festinantem ad Drusum fratrem aegrotum in Germaniam. ea fuerunt CC passuum.*»

Estas velocidades, alcanzadas por los carros romanos e imposibles de alcanzar sobre pavimentos de losas, sólo se pueden explicar por los avances técnicos propiciados por las carreras de carros del circo, en donde se ensayaban todas las nuevas técnicas, destinadas a que los vehículos adquirieran más velocidad y estabilidad, mejorando rodamientos, suspensiones y tracciones.

[42] Por suerte para él, el viaje se realizó en el mes de septiembre, en el que los pasos no tendrían nieve.
[43] A principios del s. XIX, en España, la distancia que debían recorrer las postas, *a toda diligencia*, según el reglamento de correos, era de unas 30 leguas -165 Km.- al día, contando con el tiempo perdido en cambiar de caballo en cada parada (4 minutos de día y 6 de noche), con los posibles incidentes que pudieran surgir en el camino, y con el descenso de la velocidad en los tramos de mayor pendiente. El comisionado, Pedro Serrano, que llevó a toda velocidad el parte de Independencia de Móstoles hasta Badajoz, recorrió a caballo, casi volando, unas 62 leguas en 36 horas, unos 225 Km diarios.
[44] Plinio, *Naturalis Historia*, VI, 84. Plinio se refiere al viaje de Tiberio en el apartado sobre los records de velocidad humana, junto a las hazañas de los corredores Filipides, Lanisis y Filónides.



Il. 2: Mosaico con cuadriga del equipo azul o *factio veneta*. Roma.

1.5. La iconografía de las vías romanas

En relieves de monumentos y monedas la rueda es el símbolo de la vía, lo que implica que los romanos asociaban sus carreteras al tráfico rodado.

Ya en toda una serie del s. III a.C., que algunos quieren asociar a la conmemoración de la construcción de la vía Apia, el reverso de un *aes gravis* aparece decorado con una rueda.

En el 16 a.C. el triunvir monetal L. Vicinius mandó acuñar una serie de denarios en los que conmemoraba la amplia reestructuración de la red de carreteras, devastada como consecuencia de la larga guerra civil y ordenada por Augusto. El arreglo de una de ellas, la Via Flaminia, lo pagó el emperador de su propio bolsillo.

En el reverso vemos un miliario conmemorativo, que lleva la inscripción (ilustración 3): SPQR / IMP.CAE / QVOD. V / M.S.EX / EA.P.Q. IS / AD A. DE.

Senatvs Populvsqve Romanvs/ Imperatori Caesari/ qvod viae mvnitae svnt ex/ ea pecunia qvam is/ ad aerarivm detulit



Il. 3: Uno de los denarios de L. Vinicius

Pero son una serie de monedas (áureos, denarios y sestercios) emitidas durante el reinado de Trajano las que resultan más interesantes (ilustración 4).



Il. 4: Reverso de un áureo y un sestercio de Trajano

Los sestercios, por ejemplo, acuñados entre el 112 y el 115, tienen en el anverso el busto laureado de Trajano, con la inscripción IMP. CAES. NER.OPTIMO AVG. GER. DAC. P. M. TR. P. COS. VI P. P., y en el reverso SENATVS POPVLVSQVE ROMANVS VIA TRAIANA S.C., en donde la vía aparece representada por una joven diosa reclinada que sujeta con la mano derecha una rueda y con la izquierda lo que podría ser un árbol que aludiría quizás a los que se encontraban al borde de la ruta. El

tipo iconográfico que se utiliza para representar la divinidad de la vía está muy relacionado con el de la *Fortuna Redux*, como veremos más adelante[45].

Un relieve, el segundo por la izquierda del ático de la cara norte del Arco de Constantino, procedente según los especialistas de un monumento de época de Marco Aurelio, representa al emperador Trajano, acompañado por soldados con estandartes, que sujetan caballos, y en el suelo una representación de una vía, quizás la Trajana, que hizo construir el emperador de Roma a *Beneventum*, cuyo atributo más visible es una rueda sobre la que se apoya (ilustración 5).



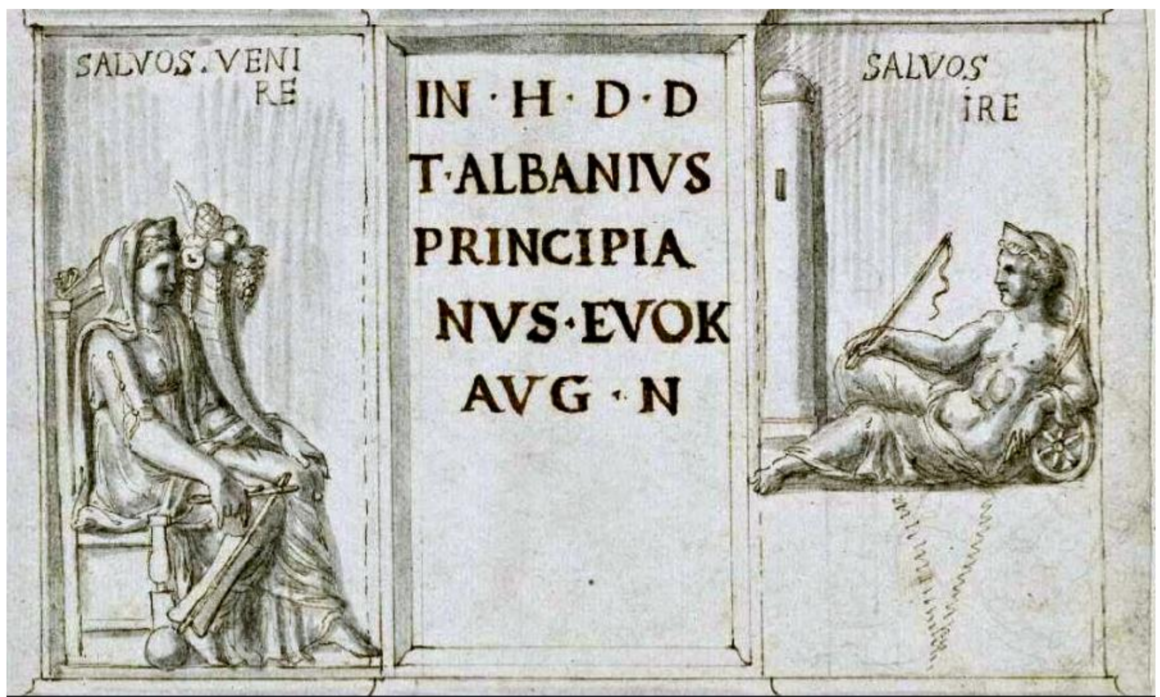
Il. 5: La Vía Trajana, representada como una joven tendida, con una rueda, en un relieve del Arco de Constantino.

En un altar de finales del s. II d., levantado por el *evocatus augusti*[46] T. Albanius Principianus en honor de la casa divina del emperador, el dedicante parece pedir por un feliz viaje de ida y de vuelta para los miembros de la casa imperial (ilustración 6):

[45] Antonella Arzone, "Alcune considerazioni sulle immagini di pietre miliari e sui riferimenti alle strade nel documento monetale", I miliari lungo le strade dell'impero. Atti del Convegno (Isola della Scala, 28 novembre 2010, Cierre Edizioni, 2011, pp. 77-91.

[46] *Evocatus augusti* o soldado veterano reenganchado de la guardia pretoriana.

IN H(ONOREM) D(OMUS) D(IVINAE)/
TITVS ALBANIVS/
PRINCIPIA/
NVS EVOK(ATVS)/
AVG(VSTI) N(OSTRI)



Il. 6: Dibujo del s. XVI representando el relieve de T. Albanius Principianus[47]

En la cara izquierda de la piedra se representa a la Fortuna Redux, divinidad encargada de devolver sana y salva a la gente que viaja, especialmente al emperador[48], sentada en un trono de respaldo alto. Está coronada con una tiara y lleva una túnica con mangas, ceñida por debajo del pecho, y un manto que le cubre la parte posterior de la cabeza. Con su brazo izquierdo sostiene una cornucopia con frutas, con su derecho un

[47] Codex Coburgensis (1550- 1555), dibujo 213 b. Kupferstichkabinett der Kunstsammlungen der Veste Coburg, Coburg. Tomado de *Census of Antique Works or art and architecture known in the Renaissance*
http://census.bbaw.de/detail?eadb_frame=sidebarframe&pf_language=&ls=0&detail_grid=CS_DocumentViewer&table_id=82&select_id=58800&currframe=sidebarframe&cid=detail_CS_MonumentViewer&parent_select_id=58800&sorting_field=user_name&sorting_order=ASC

[48] La *Fortuna Redux* por ejemplo, fue representada en las monedas de Septimio Severo "acuñadas en el momento en el que, tras el final de la guerra en Britania, se aprestaba al viaje de vuelta, antes de que le alcanzase la muerte en York", Antonella Arzone, art. cit. p. 84 y fig. 15.

gobernalle. En la parte superior del campo del relieve está la inscripción SALVOS VENIRE[49].

En la cara izquierda se representa, a la izquierda una columna miliaria que lleva el numeral I y a la derecha una figura femenina recostada, coronada con una tiara y vestida con un manto que solo cubre las extremidades inferiores, uno de cuyos extremos se enrolla sobre el antebrazo izquierdo. Flexiona la rodilla derecha y apoya su brazo izquierdo sobre una rueda, sosteniendo con la mano izquierda una caña y con la derecha un látigo. Es claramente la personificación de una calzada, imposible de identificar, aunque la caña podría sugerir la *Via Appia*, que cruzaba las Marismas Pontinas. En la parte superior del campo del relieve está la inscripción SALVOS IRE. Las dos divinidades parecen proteger los viajes, la una por mar y la otra por tierra. ¡Cómo no recordar la epístola ya citada de Ausonio! [50]: "*CITUS VENI REMO AUT ROTA*"

Otro relieve, con una joven tendida que sujeta una rueda, incorporado en la entrada del *columbarium* de Pomponio Hylas, según su inscripción (CIL, VI. 29811) representa la Via Latina[51].

Una moneda de Trajano que representa el *Aqua Traiana* nos presenta a la divinidad –en este caso masculina- de la fuente originaria de la conducción, con una iconografía muy similar a la que estamos examinando (ilustración 7, 1).





Il. 7: Reverso de un sestercio de Trajano y de un medallón de Antonino Pío.

[49] Jones, Henry Stuart, *A catalogue of the ancient sculptures preserved in the municipal collections of Rome... Vol. 1. Musei Capitolini*, Roma, 1912, p. 51;

[50] Ausonio, *Epistulae*, 6, 14- 16

[51] F. Matz y F. K von Duhn, *Antike Bildwerke in Rom : mit Ausschluss der grösseren Sammlungen,* Leipzig, Karl H. Hiersermann 1881- 1930 vol 3, p. 235; F. G. Newton and T. Ashby, "The Columbarium of Pomponius Hylas", *Papers of the British School at Rome*, vol. 5, nº 8, 1910, pp. 463-471

Un medallón de Antonino Pío que conmemora la llegada de Esculapio a Roma, muestra un puente, bajo el que pasa la proa de una galera, sobre el que va el dios en forma de serpiente. Con el fondo de la *Isola Tiberina* el dios del Tíber, un anciano recostado, observa la escena (ilustración 7, 2).

2.- Entonces ¿quién nos ha hecho creer que las calzadas romanas estaban enlosadas?

2. 1. Nicolás Bergier y su "*Historia de los grandes caminos del Imperio Romano*»[52].

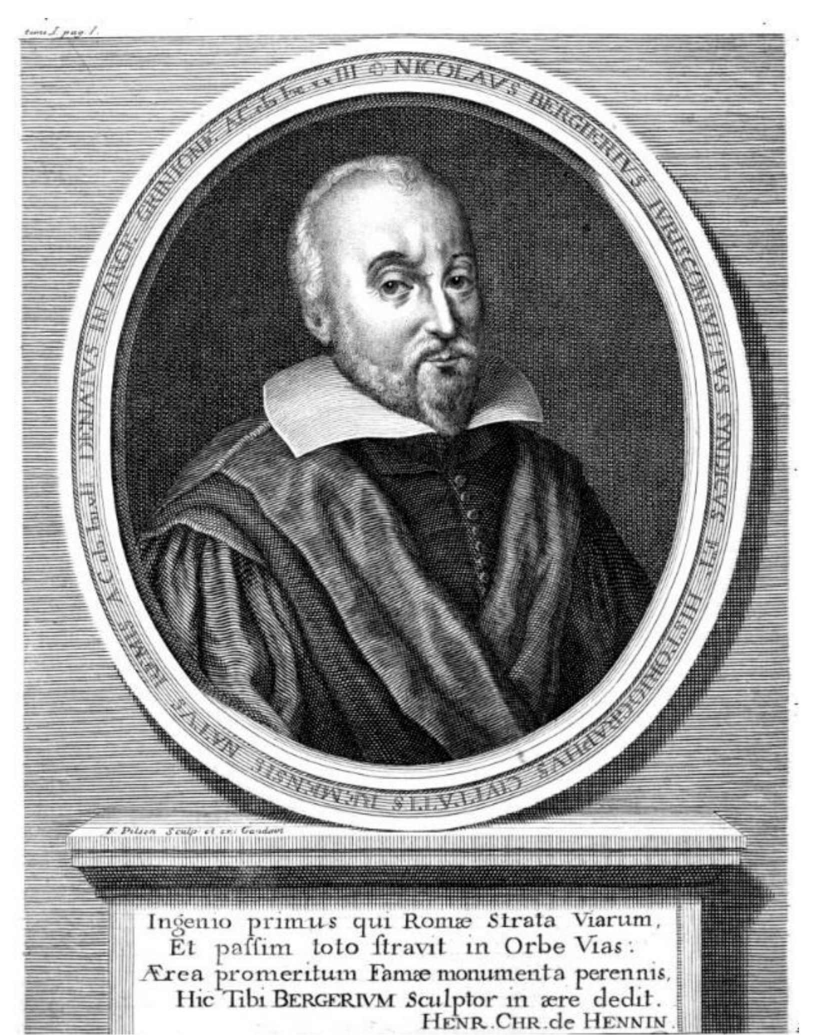
La mayoría de la literatura científica actual sobre vías romanas afirma que fue el francés Nicolás Bergier el que difundió en el s. XVII –tomándolo de Plinio y Vitrubio- que las calzadas estaban enlosadas. Pero ¿quién fue Bergier? (ilustración 8)

Nicolás Bergier nació en Reims en 1567. Estudió Humanidades en la universidad de esa villa, de la que fue profesor. Se convirtió en abogado y pronto fue elegido síndico de su ciudad y encargado de defender los intereses de sus conciudadanos en París. En la capital de Francia conoció a Nicolás de Bellievre, presidente perpetuo del Parlamento de París, que le consiguió en 1605 el nombramiento de historiógrafo del rey, con una pensión de 200 escudos.

Después de una conferencia en la que Bergier disertó ante el Señor de Lys, abogado general de la Corte de Subsidios y consejero de Luís XIII, sobre el origen de los derechos de paso y los peajes, remontándose en su discurso hasta la época romana, aquel magistrado, impresionado por los conocimientos del orador, le pidió que pusiera por escrito lo que había oído. Bergier- según dice él mismo- se intentó excusar pretextando que tenía a medias una *Historia de la ciudad de Reims*, que no llegó a terminar, pero ante la insistencia del Señor de Lys no tuvo más remedio que poner manos a la obra. Leído un primer informe, muy somero, se le ordenó a Bergier que ampliase su estudio a todas las calzadas romanas existentes en Francia e incluso más allá de sus fronteras; en realidad, se le pidió que lo hiciera en todo el mundo clásico, presentando una imagen de conjunto. Dado que ningún científico antiguo o moderno había intentado hacerlo hasta entonces, el asunto constituyó un proyecto inédito para el sabio francés, en el que fue ayudado por destacados intelectuales del momento como Du Puy y Peiresc. Así comenzó en 1617 una investigación, que en vez de los pocos días que Bergier pensaba, le llevó cinco años.

El estudio final, *Histoire des Grandes Chemins de l´Empire Romain*, apareció en un grueso volumen de casi novecientas páginas, en 1622, publicado en la Imprenta Real y dedicado al rey Luís XIII.

[52] Citamos por la edición de Bruselas de 1736. En vez de grandes caminos vamos a emplear en nuestras traducciones la palabra calzadas, que en español es la usual.



Il. 8: Retrato de Nicolás Bergier, de la edición de Bruselas de 1728 de su libro.

En él estudiaba exhaustivamente todos los textos antiguos que tocan el tema de las vías romanas, pasaba revista al Itinerario de Antonino y difundía una reproducción impresa de la *Tabula de Peutinger*, recientemente descubierta en Viena.
Al año siguiente –el 15 de septiembre de 1623- murió en Grignon, durante una visita al castillo de su amigo, el señor de Bellièvre.
La *Histoire des Grandes Chemins de l´Empire Romain*» está dividida en cinco libros, de los cuales es el segundo –"De la materia y de la forma de las calzadas del Imperio"- el que más nos interesa, por ser el más cercano a posiciones casi ingenieriles y a la vez el más propiamente arqueológico[53].

[53] El primer libro es introductorio y trata sobre diversos aspectos: funcionarios encargados, coste de su construcción y mantenimiento, calzadas obra de los diversos emperadores. El tercero pasa revista a las fuentes principales: Itinerario de Antonino y Tabula de Peutinger, medidas itinerarias y lo que sabemos sobre vías romanas en cada una de las provincias del Imperio. En el cuarto habla de ciudades, postas, mansiones, el *cursus publicus*, transportes, viajes de funcionarios, puentes y navegación marítima. Por último, en el libro quinto habla de los monumentos que adornaban la ciudad de Roma.

En él diserta Bergier primeramente sobre los materiales de los que están hechas las calzadas romanas, distinguiendo entre finos: arcilla, limo, arena, cal, y gruesos: grava y piedras, naturales o talladas.
Afirma el autor (p. 136 -137) que el principal componente de las calzadas consiste en piedras.
Las unas son planas, usadas para conseguir un «*lecho firme y estable para sostener los otros materiales, que se colocan encima*»; forman el *statumen*, que en francés traduce por *fondation* 'cimiento'.
Un segundo tipo de piedras son las «*de forma aproximadamente redonda, no más grandes que para llenar la mano y se emplean en los grandes caminos bajo el nombre de* rudus.»[54]
«*El tercer tipo tiene una forma más cúbica y pone en obra sobre todo en la superficie del pavimento de las ciudades y en algunas calzadas en el campo. Tales son las piedras que se ponen en obra en el* pavé *de Paris y de otras ciudades de Francia.*»
Además distingue las «*piedras pequeñas…que no se sacan de la roca viva de las canteras, y que no son ni talladas ni partidas por artificio de los hombres, sino que son piedras pequeñas, que se encuentran enteras o en fragmentos, esparcidas por montes y valles, por viñas o tierras de labor, de donde en otro tiempo fueron recogidas y amontonadas con gran esfuerzo, trabajo y diligencia, para hacer macizar la última capa de las calzadas en el campo.*» Cuando estas piedras son muy pequeñas, pierden el nombre de piedras –*silex*- para tomar el de grava –*glarea*-: «*La verdad es que no exceden casi nunca del grosor de un huevo de paloma, y que se encuentran en número infinito en las calzadas las que no son más grandes que pequeños frijoles o huesos de cereza.*»
Los caminos «*están cubiertos de estas pequeñas piedras, con una cantidad y solidez admirables. Porque es maravilla … que una vez puestas en obra, hayan resistido tantos años, visto que los caminos que están hechos de ellas hace 1.500 o 1.600 años, aparecen todavía enteros en infinitos lugares hasta nuestros días, a pesar de los continuos esfuerzos del carro.*»

El capítulo V de este segundo libro (p. 140- 141) afirma que:

> «*los caminos estaban pavimentados de forma diferente, dentro de la ciudad de Roma y fuera de ella. Porque en Roma se pavimentaba ordinariamente con piedra… y en el campo la piedra era muy rara y la grava muy frecuente.*» «*La grava siempre se reservaba para hacer la superficie de las calzadas; pero para que su obra fuera duradera…se ocuparon de fundamentar, sostener y fortificar la grava por debajo, colocando piedras, guijarros escombros y argamasa, dispuestos en cierto orden y colocados en diversos lechos y capas distintas las unas de las otras.*»

[54] Todas las traducciones son mías. Está por hacer una versión completa al español de esta obra clásica y fundamental para la historiografía de las vías romanas.

En el capítulo IX (pp. 149 ss) Bergier se propone estudiar el interior de las calzadas, para averiguar por sí mismo de qué están hechas: «*la mayor parte de aquellos que han escrito sobre las calzadas se han contentado con describir su superficie, que nos han enseñado consiste en grava o de piedra*», pero ninguno ha descrito su interior ni ha enumerado «*los materiales que se encuentran en él en diferentes capas, con su orden y sin asignar a cada una de ellas un nombre, que la haga distinguible de las otras.*»
Para ello Bergier analiza primeramente el texto de Estacio, que ya hemos visto, encontrando que solo distingue entre la capa superficial: *summum dorsum* y el interior*: gremium.* Para averiguar qué nombre pudieron tener los estratos interiores Bergier recurre a Plinio el Viejo y Vitrubio, analizando en estos autores cuales eran las capas que los antiguos empleaban en el solado de los edificios y en los pavimentos interiores y exteriores. Su razonamiento era que, si los romanos usaban tan gran número de capas para pavimentos que solo tenían que soportar pesos moderados, con más razón las habían de utilizar en las calzadas que tenían que aguantar el paso de los carros, muchas veces cargados con materiales muy pesados, como grandes columnas u obeliscos.
No fiándose solamente de lo que decían los autores antiguos, Bergier se propuso comprobar él mismo, mediante la realización de cortes en el interior de tres calzadas romanas de su región, cuáles eran las capas interiores de las calzadas. No se vio decepcionado por su trabajo (p. 152):

> «*puesto que habiendo hecho excavar las tres calzadas hasta la tierra firme, descubriéndolas y vaciándolas hasta el fondo, me encontré muchos materiales que se distinguían bien y colocados en capas unos encima de los otros. De suerte que en el primero de los tres caminos las capas estaban colocadas en el mismo orden que el de los pavimentos domésticos y en número igual; en el segundo el orden estaba un poco cambiado y en el tercero el número de capas multiplicado, pero en el fondo hay tal relación entre los pavimentos de los edificios antiguos y los materiales de las calzadas del campo, que estando reconocido el orden del de las casas, capa a capa y nombre a nombre, se puede extrapolar al de los campos, restableciendo los nombres propios de cada capa que eran desconocidos hasta ahora, esperando que buscando bien yo pudiera encontrar los libros que me dieran una información especial y particular.*»

En los capítulos siguientes (10 a 16) Bergier examina los textos antiguos (en especial Vitrubio y Plinio el Viejo) que tratan de los pavimentos de las casas; en los capítulos 17 y 18 habla del trazado de las calzadas romanas, presentando primero lo que los textos clásicos y modernos muestran sobre su construcción en zonas de montaña, con desmontes y túneles y en campo abierto, levantados mediante *aggeres* –terraplenes- (pp. 176- 177), característica tan propia de las vías romanas que acabó dando nombre a las propias calzadas (*agger publicus*= camino público). Se maravilla Bergier (p. 178) de la cantidad de materiales, traídos en carro de lejos, que se tuvieron que aportar para construir los terraplenes, pero todavía más le sorprenden los grandes muros de

contención que tuvieron que construir en las zonas de montaña, para sostener las calzadas.

En el capítulo 18 nos presenta Bergier aquello por lo que es más conocido, su teoría sobre las distintas capas de las calzadas. Advierte primero que, aunque fueran parecidas a las que se podían hallar en las subestructuras de los edificios hay diferencias «*en el número de las capas y en el orden en el que se ponían en obra*.» Para comprobar los hechos realizó cerca de Reims la excavación de tres calzadas romanas (pp. 181- 18).

La primera la efectuó cerca del monasterio capuchino de Reims, en la zona pantanosa del Marais de la Riviere de Vesle. El terreno firme apareció a 9 pies (3,2 m[55]) de profundidad. Sobre él identificó las siguientes capas:

- Una inicial, consistente en un cimiento de cal y arena muy blanca, de una pulgada (3 cm.) de espesor, que constituía el asiento de la calzada.
- Una primera (*statumen*) de piedras grandes y planas, echadas unas encima de las otras, unidas con argamasa y de un espesor de 10 pulgadas (30 cm).
- Una segunda capa de piedras, de forma más cúbica, redonda u oval que plana, las más grandes del tamaño del interior de la mano. Aunque su apariencia era la de otro *statumen*, Bergier identifica el estrato con la *ruderatio*, porque con las piedras aparecían mezclados fragmentos de cerámicas, tejas y ladrillos rotos, como en el *rudus* de los pavimentos de edificios. Su espesor era de 20 cm.
- La tercera, a la que identifica con el *nucleus*, en vez de ser de teja machacada, como en los edificios, era una argamasa de arena natural de creta, con un espesor de un pie (35 cm).
- La última capa, que no describe, tenía 6 pulgadas (18 cm.) de espesor, lo que sumaba una anchura total de 3 pies (1,065 m.)

A media legua de Reims excavó Bergier una segunda calzada. Se trataba de un camino levantado 4 o 5 pies (1,42 a 1,77 m.). Había pocas diferencias con el primero, solo que el *nucleus* era la segunda capa y el *rudus* era la tercera.

Por último realizó otra excavación en la calzada de Reims a Mouzon, a tres leguas de Reims. Allí el camino iba sobre un terraplén levantado 20 pies (más de 7 m.) sobre las tierras vecinas.

Allí encontró un *statumen* doble –*duplicis statuminis*-, el primero de piedras planas cementadas, de 10 pulgadas (30 cm.) de espesor, el segundo de piedras en seco, de 11 pulgadas (33 cm.) de espesor.

Sobre esta capa identificó un núcleo de tierra roja, extendido sobre la piedra seca, de 4 o 5 pulgadas (12- 15 cm.).

Sobre el *nucleus* se encontraba la *ruderatio*, de 10 pulgadas (30 cm.) de espesor, compuesta de guijarros redondos y lisos, de tamaño menor que una nuez, en una matriz cementosa de gran dureza.

[55] Utilizamos la equivalencia un pie= 35,5 cm; una pulgada= 3 cm.

La última capa era de cantos rodados de mayor tamaño que la anterior, con un espesor de 6 pulgadas (18 cm.).
Las cuatro capas alcanzaban un tamaño total de tres pies y medio (1,25 m.)
Una vez establecida la estructura interior de las calzadas pasa Bergier a describir la superficie exterior de los pavimentos. Los capítulos 19 a 21 los dedica a los pavimentos de los edificios, y pasa a hablar de la superficie de los caminos en el capítulo 22, advirtiendo que no va a hablar de las *viae terrenae*, sino sólo de las hechas *silice aut glarea.*

«*Aunque las calzadas con capa de rodadura de piedra son las más raras, mientras que las de grava son las más corrientes, como las de piedra las han precedido en el tiempo, al haber sido empleadas en la Vía Apia, que fue la primera construida, así comenzaremos a tratar las superficies pétreas de las calzadas, es decir, las de losas o adoquines.*» (p. 204).

En los capítulos 25 a 29 (pp. 203- 245) Bergier describe las calzadas empedradas, la vía Apia, la de Domiciano referida por Estacio, y otras vías descritas por otros autores, ninguna de las cuales ha visto con sus propios ojos.
El capítulo 30 lo dedica al segundo tipo de superficie: la de grava:

«*En cuanto a los* (caminos) *de Francia y los Países Bajos no están cubiertos en toda su longitud, sino por una simple capa de grava. Y son en esto notables porque, estando elevados sobre altos terraplenes, son conducidos sobre los campos hasta perderse de vista, en línea recta, a las villas y ciudades del país, y porque, para hacerlos derechos, fue necesario en muchos lugares desecar pantanos, perforar montañas, rellenar valles y construir puentes con enormes gastos. Pero lo que sobrepasa toda admiración es que los menudos guijarros de los que la superficie de dichos caminos está compuesta, no se encuentran en los campos vecinos, por donde pasa el camino, y es muy difícil averiguar de dónde tales piedrecitas han podido ser traídas en tan grandes cantidades.*» (pp. 248- 249)

¡Qué lejos estas palabras de Bergier de la imagen que nos han transmitido de él, como el difusor de la teoría de que las calzadas romanas estaban enlosadas!
Por último, en lo que nos interesa, en el capítulo 31 (pp. 253- 255) se ocupa de la forma en anchura de las calzadas, distinguiendo en ellas la parte central elevada o *agger* y los margines de piedra, hechos a cordel.

2. 2. Lo que se ha dicho sobre Bergier

El autor del libro más conocido internacionalmente sobre las vías romanas, Raymond Chevallier, ha contribuido a difundir el error de apreciación sobre las teorías de Bergier[56]:

«*En efecto se ha creído reconocer argamasa en ciertos cortes, de ahí la confusión cometida por N. Bergier entre la construcción de terrazas en Vitruvio y Plinio el Viejo y la de las vías* (nota del autor: *Vitr. VII, 11 q.:* de ruderatione *y Plinio el Viejo,* NH, *XXXVI, 184- 189. En estos dos autores la palabra* pauimentum, *que N. Bergier (*Histoire des grans chemins de l'Empire romaine*, Paris, 1622) acercó abusivamente al francés* 'pavé'*, que designa al conjunto de una ruta, significa* 'suelo de una habitación'*. N. Bergier razonó aplicando un falso silogismo: ya que, según él,* pauimentum *es igual a* pavé*, todo lo que Vitruvio y Plinio escriben sobre este tema se aplica a las vías. Y el autor de buscar y encontrar las diversas capas de que hablan los dos romanos. De hecho la vía romana no es un 'muro enterrado', sino una estructura a la vez más compleja y más flexible.*»

Esta es la única cita de Bergier en el libro de Chevalier, que ha sido manifiestamente injusto con el autor de la *Histoire des grands chemins*. Bergier busca en Plinio y Vitruvio el vocabulario que necesita para describir el interior de las vías romanas, pero no confunde *pavimentum* y *pavé*, a pesar de que uno de los sentidos de *pavimentum* en francés es *pavé*[57], puesto que en su libro distingue perfectamente los pavimentos de las casas, a los que dedica los capítulos 11 a 15 del libro segundo, de los de las vías[58].
Sin embargo, y con la importante excepción de Chevalier, la figura de Bergier siempre se ha respetado en Francia. El primer arqueólogo francés moderno que estudió en profundidad las vías romanas, el gran Albert Grenier[59], le cita con respeto y utiliza en su libro (pp. 316- 321) la nomenclatura bergierana: «*La estructura de las vías romanas… La teoría.*

La teoría se remonta a Nicolás Bergier, a principios del s. XVII. Bergier tuvo su punto de partida en los textos antiguos. Uno, de las Silvas de Estacio, describía la construcción de la Via Domitia en Campania; a eso añadió las indicaciones de Plinio el Viejo y las prescripciones de Vitruvio. Reconoció, muy justamente por otra parte, que la construcción de los caminos no era más que la aplicación de la técnica romana de las subestructuras y la planificación de áreas y pavimentos.

---

[56] Raymond Chevalier, *Les voies romaines*, Paris, Picard, 1997, p. 112 y nota 25.

[57] *pavimentum, i*, n. : - 1 - aire en cailloutage et en terre battue. - 2 - carrelage, plancher carrelé; plancher, carreau, dalle, pavé. - 3 - mosaïque.

[58] Para Bergier (p. 150) *pavé* no es igual a *pavimentum*, sino que el *pavé* de las vías –especie- es un tipo de *pavimentum* –género.

[59] Albert Grenier, *Manuel d'Archéologie prehistorique, céltique et gallo romaine, VI, Archéologie gallo-romaine, deuxième part, L'Archéologie du sol. Les routes*, Paris, Ed. Picard, 1934

Muy científicamente sintió la preocupación de confrontar su teoría con los hechos. Describe en detalle los tres sondeos que ejecutó él mismo en tres de las principales vías romanas que pasan por Reims…
Estas primeras observaciones y las de los sucesores de Bergier del s. XVIII, conservan todo su valor documental. Han establecido el principio y no han iniciado la tradición de una manera falsa. Este principio lo expone, entre otros, M. Besnier en el Diccionario de las Antigüedades… Responde perfectamente a las exigencias de la práctica… La palabra latina statumen *explica perfectamente la idea: se trata de la base sobre la que reposará* (stare) *el conjunto de la obra. A continuación se trata de proteger la base de la construcción contra los peligros de la humedad, de donde el* radier *(revestimiento, plataforma),* rudus. *Este* radier, *de cantos bastante gruesos o más a menudo de piedras puestas de canto, de donde el término corriente de* herisson, *se encuentra en la base de todos los muros.*
Como en las áreas hormigonadas, a la carretera le hace falta un cuerpo inerte, que forme masa y en lo posible un poco elástico; es el nucleus, *a menudo de arena bien apretada.*
Después viene la superficie, summum dorsum, *preparada especialmente para el uso fácil de la ruta.*»

Como vemos Albert Grenier está lejos de ser un crítico feroz de Bergier[60]. Lo más que hace es decir que –como arqueólogo novel que era- el de Reims se lía un poco cuando lo que encuentra en sus excavaciones no corresponde totalmente a la teoría que ha presentado (pp. 320-322):

«*Desde los primeros sondeos, aunque declarando que los resultados no le decepcionaron, Bergier constató que, en cada caso, los hechos se presentaban de forma diferente…*en el tercer sondeo… *la construcción era más complicada y, arqueólogo novel, el bueno de Bergier parece demasiado embarazado para aplicar a las diversas capas los nombres que había aprendido en los libros. En nuestra opinón, se embrolla.*"

3.- La repercusión de la *Histoire des grands chemins* de Bergier

3. 1. En Francia

Como ya hemos dicho, la ciencia europea no estaba madura para una obra de tanto alcance como la de Bergier y, a pesar de que fue traducido al latín y al italiano, su

[60]«*No faltaron quienes advirtieron el error, se quejaron y postularon lo contrario, aunque con escaso éxito, toda vez que estos datos quedaron al margen de las citas en la mayoría de las investigaciones posteriores. Nota: Uno de los grandes maestros de la arqueología francesa, que supo examinar cortes estratigráficos de vías romanas y crítico implacable de Bergier fue:* GRENIER, A. 1934, p. 4: *Manuel de archéologie gallo-romaine*. Paris. II Partie: *L'archéologie du sol.* "

difusión no fue muy grande. Hubo que esperar al siglo siguiente –el de las luces- para que su obra se conociera ampliamente.

En 1712 se tradujo al inglés el primer libro y como no se llegaron a editar los demás, M. De la Roche publicó un extracto de los otros cuatro en las *Memoires of Literature*, publicadas en Londres.

En 1715 H. Gautier[61] publicó el tratado de construcción de caminos más conocido e influyente de su siglo [62].

El autor analiza en su obra (p. 6) las excavaciones de Bergier y, a imitación de aquellas, nos cuenta como él mismo examinó varios cortes en la calzada romana de Dijon a Chalons, cerca de Langres, en Champagne (pp. 7- 8). Allí saca a la luz la siguiente estructura:

1. «un pavimento de piedras colocadas de canto, un poco inclinadas de lado, las unas junto a las otras, de entre 6 y 8 pulgadas (18 a 24 cm.) de alto[63]."

2. «Sobre este pavimento se encuentra un empedrado, hecho de piedras del grosor aproximado de huevos, y de entre 2 y 3 pies (0,7 a 1,05 m.) de altura."

Lo que le sorprendió más de examen del camino fue:

> «*de donde se han podido sacar una cantidad tan grande de menudas piedras blanquecinas para componer esta ruta; no se ven en los alrededores canteras, ni bancos, ni ríos, ni terrenos propios que las produzcan, a menos que procedan de sondeos en los terrenos vecinos, en los que se las pudiera encontrar en la tierra…*»

En su nueva edición, de 1721, Gautier añade un amplio resumen (pp. 271- 320) de la obra de Bergier. El *Traité* tuvo gran éxito en toda Europa y difundió una forma de pavimentar, con adoquines o cantos rodados colocados sobre un lecho de arena de río, que se va a utilizar toda la primera mitad del s. XVIII (ilustración 9).

[61] Hubert Gautier, *Traité de la construction des chemins : ou il est parle de ceux des Romains & de ceux des modernes, suivant qu'on les pratique en France, de leurs figures, de leurs matieres & de leurs dispositions dans toute sorte de lieux : des paves des grands chemins, & de ceux des rues dans les villes : la carte de l'ancienne Gaule, ou les chemins des Romains sont traces selon l'itineraire d'Antonin, qui marque les endroits ou ils passoient en France : avec cinq difficultez qu'on propose aux scavans a resoudre / par …*, Chez R. Seneuze . A. Cailleau, Paris, 1715.

[62] Carlos Nardiz Ortiz, «Las primeras carreteras modernas. El trazado y la construcción de los Caminos Reales en el siglo XVIII», A. de las Casas, S. Huerta, E. Rabasa (edit.), *Actas del Primer Congreso Nacional de Historia de la Construcción, Madrid, 19-21 septiembre 1996*, Madrid: I. Juan de Herrera, CEHOPU, 1996, p. 377.

[63] Describe lo que la arqueología francesa llama *hérisson.*



Il. 9: Claude-Joseph Vernet, La construction d'un grand chemin (detalle), 1774, Museo del Louvre[64]

En 1728 el libro de Bergier, fue reeditado lujosamente, en dos volúmenes con grabados, por Jean Leonard, en Bruselas, sin tocar ni una coma de la obra original, puesto que como advierte el impresor: «*hay libros que no se pueden tocar sin gastarlos y el mínimo respeto que se debe a los autores de reputación es imprimirlos igual que ellos mismos los hicieron imprimir.*» El éxito de la obra fue tal que Leonard tuvo que reeditarlo en 1736[65].

A partir de ese momento su difusión fue mucho mayor. En 1748 una obra, especie de enciclopedia de las ciencias naturales, el *Spectacle de la Nature*, del Abad Pluche[66], que se tradujo en toda Europa, describe una calzada romana, siguiendo al pie de la letra a Bergier, aunque sin citarlo.

Hasta entonces –como vemos- la lectura de Bergier había sido correcta y todavía nadie le atribuía la idea de que los romanos solían pavimentar sus carreteras con losas.

Paradójicamente el primero introducir este elemento erróneo va a ser el más grande de los primeros historiadores del mundo romano, Edward Gibbon, en su *Historia de la decadencia y caída del Imperio Romano*, publicada entre 1776 y 1789[67]. Allí dice Gibbon que en las calzadas romanas:

[64] http://www.histoire-image.org/site/ouvre/analyse.php?i=1298

[65] Para las distintas ediciones y traducciones de Bergier *vid.* David Clement, *Bibliotheque curieuse historique e critique ou catalogue raisonné de libres difíciles a trouver*, tomo 3, Gottingen, Jean Guillaume Schmid, 1752, pp. 166-171

[66] Abad M. Plouché, *Espectáculo de la naturaleza…*, traducido al castellano por el P. Esteban Terreros y Pando, tomo VI, parte tercera, Madrid, Imprenta Real, 1786, (Edición original 1748), pp. 167-176.

[67] Edward Gibbon, *The history of the decline and fall of the Roman Empire, sixth American, from the last corrected London edition*, Philadelphia, B.F. French, 1930, Vol 1, p. 29.

«*la parte central del camino estaba levantada formando un terraplén que dominaba los campos adyacentes, consistía en varios estratos de grava de arena y argamasa, y estaba pavimentado con grandes piedras, o en algunos lugares, cerca de la capital, con granito.*»

Está claro que al decir que cerca de la capital se empedraba con granito, Gibbon estaba pensando en las vías periurbanas, como la *Via Appia*, empedradas a la salida de las ciudades, para el servicio de las áreas cementeriales, pero la referencia a la pavimentación con grandes piedras es errónea e induce a la confusión. Lo peor es que Gibbon cita a Bergier, y su libro segundo, capítulos 1- 23, como fuente de sus afirmaciones, aunque parece que no lo leyó con cuidado, a pesar de que sin duda lo manejó, ya que, según sus propias afirmaciones, estuvo entre los materiales previos a la escritura de su *Historia de la Decadencia y Caída del Imperio Romano*, y se refiere a la obra como «*copiosa*» y a su autor como «*celebrado arqueólogo*[68].»

3. 2. La difusión del conocimiento de las calzadas romanas de España[69]

Hay que esperar a 1755 para que se publique en nuestro país un tratado de construcción de caminos, el de Fernández de Mesa[70]. El autor resume (pp. 134- 159) ampliamente las ideas de Bergier, y propone el empedrado – *glarea strata-* que él llama de guijarrillos, como más perdurable y seguro para la circulación de los carruajes.
Las primeras investigaciones modernas sobre calzadas romanas se realizan a finales del s. XVIII[71]. Es Lorenzo de Prestamero, sacerdote y secretario de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País, seguramente el primero que identificó y estudió varias vías romanas, en obras que quedaron manuscritas como «*Camino militar romano que pasaba por la provincia de Álava*». Al estudiar la vía *de Italia in Hispania*, a su paso por las provincias de Burgos y La Rioja, describe y entiende perfectamente la infraestructura que observa:

«*se conserva una línea de cascajo que precisamente se trajo de alguna distancia, pues no se halla de su especie en todo lo demás de aquel terreno….El lecho de este camino es de piedra de yeso cubierta con cascajo.*»

---

[68] Edward Gibbon, *Memoirs of the life and writings of…*, Londres, BiblioLife, 2009, pp. 139 y 248
[69] Sobre la historia de la investigación acerca de las calzadas romanas, el más valioso artículo es el de C. Caballero, S. Palomero y G.S. Reher, «Historiografía de las vías romanas en España. DE los orígenes a El Nuevo Miliario, VII Congreso Internacional de Caminería Hispánica, Madrid, 1996.
[70] Manuel Fernández de Mesa, *Tratado legal y político de caminos públicos y possadas…* Valencia, Joseph Tomás Lucas, 1755.
[71] Las citas que siguen proceden de Isaac Moreno Gallo, «Infraestructura viaria romana», *I Congreso. Las obras públicas romanas en Hispania. Mérida, 14, 15 y 16 de noviembre de 2002*, Badajoz, Colegio de Ingenieros de Obras Públicas, 2002, pp. 70- 73

Fernando Rodríguez, en 1796, estudió la Vía de la Plata en su salida de Mérida, al N del puente sobre el Albarregas. Dibujó dos secciones y describe el terraplén, los encintados y bordillos laterales y la capa de rodadura de «*como de medio pie, remata en almendrado, construido de greda, arena, guijarro menudo fuertemente apisonado.*"
En 1840, los capitanes de Estado Mayor Rafael Assín y Fernando Monet, al reconocer, en su *Itinerario Militar de Madrid a Logroño*, el camino entre Carrión de los Condes (*Lacobriga*) y Calzadilla de la Cueza (*Viminacium*), dicen:

«*Desde aquí el camino empieza a seguir una vía romana, cuyo excelente estado causa admiración. En ella las menudas piedras que la forman se han unido tan fuertemente con la argamasa que las ligaba, convirtiendo la adherencia en cohesión, que constituye una sola roca compacta.*"

Durante la segunda mitad del s. XVIII y la primera del XIX la investigación sobre las calzadas romanas parece seguir unos parámetros muy ajustados a la realidad. El 3 de abril de 1858, la Real Academia de la Historia[72], consciente del riesgo de destruirlas y la oportunidad de conocerlas que supondría la inminente apertura de las líneas de ferrocarriles en España publicó el «*Programa impreso de los Premios que la Real Academia de la Historia adjudicará por descubrimientos de antigüedades*»[73]. Allí se explica, como hemos adelantado, la razón de la urgencia en la identificación de las vías romanas:

«*…las líneas de ferrocarril… es seguro que se harán en todas direcciones… y estas construcciones van a remover en pocos años todo el suelo de España y a descubrir necesariamente muchos vestigios de su antigua civilización… en la ilustración y patriotismo de nuestros ingenieros, cifra la Academia grandes esperanzas para la noble empresa de… dar a conocer las antigüedades que la tierra encierra en su seno y que en gran número han de aparecer ahora en la superficie. Las más importantes acaso y, sin duda alguna, las más fáciles de encontrar son las vías romanas.*»

En este documento se anuncia que:

«*Se agraciará con diploma de Académico correspondiente, medalla de honor y tres mil reales de indemnización, al autor del mejor plano de cualquiera de los caminos romanos que hubo en el espacio que media entre las orillas del Tajo y las costas de*

[72] Los textos están tomados de Jesús Sánchez Sánchez, «La ruta de los Vasos de Vicarello. El trabajo de Martínez de Carnero para la Real Academia de la Historia», *El Nuevo Miliario*, 2008, pp. Le agradezco que me hiciera conocer estos textos.
[73] En *Carpetilla de expediente sobre los premios por descubrimientos de antigüedades de la Real Academia de la Historia* (Real Academia de la Historia, Signatura CAG/9/7980/034(019).

Cádiz hasta Valencia[74]*, siguiendo un trayecto de 100 kilómetros por lo menos, e indicando los montes, ríos, pueblos, ruinas, despoblados y demás principales accidentes del terreno, todo con expresión de los nombres actuales, en una zona de 5 kilómetros por cada lado del camino. Las distancias intermedias desde donde éste desaparezca hasta donde vuelvan a encontrarse vestigios de él, se estimarán parte de los 100 kilómetros, cuidando de señalar con puntos los sitios por que debía pasar según las mayores probabilidades y el genio de los antiguos. Habrá de ir unido, si es posible, al diseño de un perfil longitudinal de la vía, que determine el movimiento de ascensión y descensión de la misma; y si no, se procurará acotarla de 100 en 100 metros, con relación a un plano horizontal inferior a ella. El plano se traerá en escala de 1/100.000; deberá ir acompañado con la correspondiente memoria, explicándole con claridad, y habrá de presentarse antes del 31 de marzo de 1859.*"

Estas «Instrucciones» que figuran en el programa son interesantes para conocer cuál era el modelo de "calzada romana» que tenían en la cabeza nuestros académicos del s. XIX. En algunos aspectos sus ideas son sorprendentemente certeras y se han de deber a que el aspecto físico de las calzadas romanas era perfectamente conocido de los investigadores, que tenían pocas dudas al respecto y las diferenciaban perfectamente de los "caminos naturales" medievales:

«*En España tuvieron por lo común seis metros de ancho. Sus cimientos eran de grandes piedras irregulares, pero mayores siempre, y a veces labradas, las que se ponían en las márgenes o maestras. Después, otra tonga de piedras menores rellenaba los huecos y no es raro ver asegurado el firme con lechadas de argamasa. Encima de esto colocabanse capas de guijo, cubriéndolo todo un lecho o corteza de arena. Hoy se conocen sus vestigios en varios trechos de las actuales carreteras, en muchos de los caminos de herradura y en medio de las heredades, ya por los hitos gruesos que el tiempo y el hombre no han podido destruir, ya por las filas de majanos que han formado los labradores para desembarazar sus campos, ya por la faja guijarreña y arenisca, indicios seguros y ciertos de extraños materiales, traídos de territorios de índole diferente de la en que se hallan. Siguiendo con atención tales vestigios, aun cuando desaparezcan en parajes donde ha ido considerable el trastorno o en las tierras flojas y colgadas, vuelven a descubrirse en las cimas de los montes, en aquellos sitios que todavía llevan el nombre de 'puertos'. Las calzadas antiguas atravesaban por las lomas y altozanos divisorios de aguas, a fin de economizar terraplenes y alcantarillas.*»

El primer gran investigador moderno español de los caminos romanos, el ingeniero de caminos Eduardo Saavedra[75], que trabajó en la segunda mitad del s. XIX y cuya

[74] Más adelante, la convocatoria explica que "*todos los años en las juntas públicas de abril, se anunciará igual premio señalando nuevas zonas, para ir progresivamente completando el mapa caminero.*"

[75] Eduardo Saavedra, "Descripción de la vía romana entre Uxama y Augustobriga», *Memorias de la Real Academia de la Historia*, 1879, pp. 4- 6

obra tuvo inmediata transcendencia, siguió esta misma línea de investigación, pero también leyó a Bergier, lo cita y sigue cuando dice:

> «*Tres especies de caminos militares* (viae) *construian los romanos: enlosados* (stratis lapidibus), *afirmados* (iniecta glarea), *y simplemente explanados* (terrenae). *Los primeros se cubrian unas veces de cantos planos, cuyo asiento se obtenia á boca de martillo* (incerti), *y otras con piedras labradas para el perfecto ajuste* (quadrati), *á cuya clase pertenecen las vias* Appia, Domitiana *y otras célebres por su magnificencia, que son tambien las más conocidas y más comunmente descritas en los libros y tratados de construccion.*
> *A la segunda clase pertenece la gran mayoría de las romanas vias, cuya seccion trasversal constaba esencialmente de tres partes ó capas superpuestas; la inferior ó cimiento* (statumen) *de gruesas piedras, la segunda* (rudus) *de piedra machacada ó quebrantada con el martillo, y la última* (nucleus) *era un recebo compuesto ordinariamente de tierras arcillosas ó calizas, y algunas veces de argamasas de cal ó de polvo de ladrillo, que entonces se solia cubrir con una segunda capa de gravilla cementada con cal* (summa crusta) *para mejor resistir al roce y desgaste que causa el uso. Todos estos materiales* (medium agger) *estaban contenidos en una caja formada por dos cintas maestras* (margines) *de piedras grandes, labradas á veces, y que ya eran aparentes á la vista del caminante, ya quedaban ocultas con el cimiento por las capas más superficiales, y en este último caso las vias romanas tienen la más absoluta semejanza en su aspecto con nuestras carreteras, y su construccion es muy análoga á la de las que antes se hacian por el sistema de Trésaguel. La tercera clase será para algunos una novedad, pues por su misma sencillez se menciona poco en los autores…*»

Afirma que en el camino que él exploró, la Vía de *Uxama* a *Augustobriga*:

> «*á la segunda clase pertenece casi todo lo que se vé de camino y su composicion es la más sencilla posible, reducida á un cimiento de piedras gruesas en dos ó tres capas y un lomo de grava ó canto partido cubierto de recebo arenoso, aunque no silíceo.*»

Sin embargo esta acertada visión ingenieril fue prontamente contestada por la de algunos historiadores o arqueólogos -quizás deudores de la errónea visión de la *Via Appia* como modelo de todas las calzadas romanas- como Manuel Gómez Moreno, que, en 1903, en su descripción de la Vía de la Plata[76] afirma que:

> «*El suelo parece que era llano y rara vez conserva su lastricado*[77] *primitivo , lo que no extraña por lo molesto que resulta un piso tan duro para las caballerías y no menos*

[76] Manuel Gómez Moreno, Catá*logo Monumental de España: Provincia de Salamanca*, Salamanca, Caja Duero, Edición facsímil, 2003 (ed. orig. 1903)
[77] Nota del autor: "*Término italiano: 'enlosado, pavimentado con lajas, lastras o lanchas*'."

para carros, cuando se halla deteriorado[78]*; el Sr. Saavedra juzgó bien de las deficiencias que el sistema de calzadas ofrece. En algunos trechos, hacia el S. de la provincia, quedan, sin embargo, vestigios del enlosado, y es de basalto, cuyos filones asoman por allí entre los bancos de granito*."

El error fue corregido y aumentado después de la publicación del librillo *La Calzada romana 'La Plata' en la provincia de Salamanca*[79], fruto de la colaboración de un historiador -el padre César Morán-, y un ingeniero de caminos -Bienvenido Oliver-.
El libro contiene un apéndice (pp. 42- 47) que consiste en la traducción de un artículo[80]: «Construcción y utilización de las vías romanas» sacado de una revista norteamericana, que describe las capas supuestamente canónicas: cama, *statumen, rudus nucleus y summa crusta o summum dorsum*, e insiste en que las vías romanas estaban enlosadas, y «*sólo en los caminos de categoría secundaria la cuarta capa era un firme de grava*» (p. 43).
El apéndice incluye unas vistosas fotografías de maquetas de la construcción de una vía romana, rematada con hermosas losas de piedra, que se ha reproducido y copiado *ad libitum*, divulgándose por todos los manuales y libros de historia, hasta crear una imagen colectiva muy difícil de borrar.

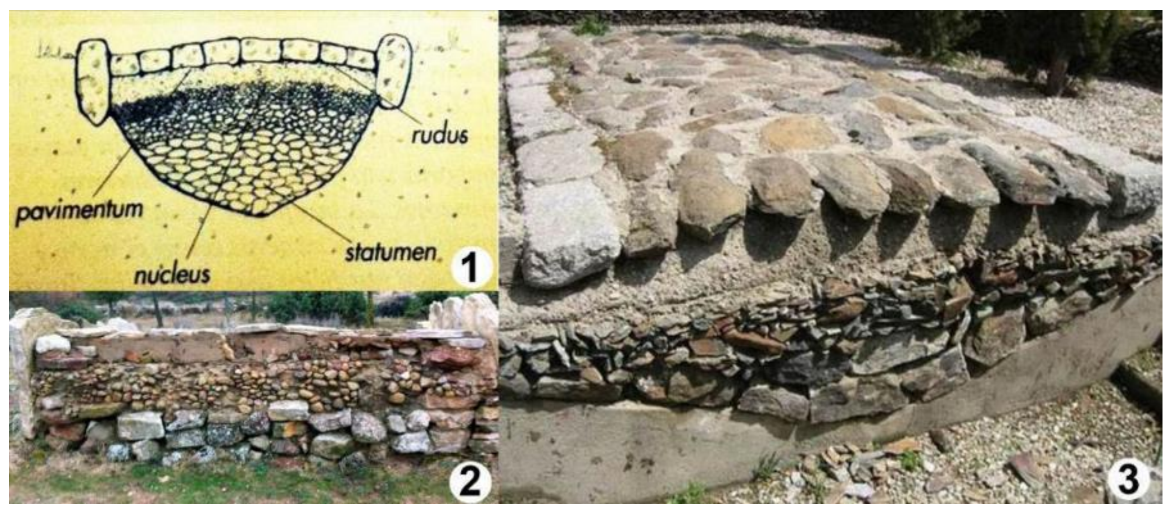
El gran Antonio García y Bellido, catedrático de Arqueología Clásica en la Universidad Complutense de Madrid desde 1931, miembro de la Real Academia de la Historia y del Instituto Arqueológico Alemán, fundador del Instituto de Arqueología Rodrigo Caro, hoy Instituto Español de Arqueología del CSIC, en su obra *Arte Romano*, publicada por primera vez en 1955, que ha formado a varias generaciones de arqueólogos, difundió la misma opinión sobre las vías romanas que Gómez Moreno[81]:

«*Volviendo a la* Via Appia *(*Regina Viarum*, como la llamó Estacio), añadamos que presenta ya los caracteres que han de ser peculiares de estas estupendas obras en el futuro. Es decir, que está construida con firmes especiales, consistentes en cuatro capas o estratos* (viae stratae) *superpuestos, de piedra el inferior, cemento de distintas calidades los dos siguientes y lastras o losas poligonales de basalto el superior* (summum dorsum).»

[78] Nota del autor: "*Dada la escasez de piedra en la zona de Calzada, los materiales de la vía romana se debieron de retirar precozmente para su aprovechamiento en la construcción de casas. Parte de los cimientos del pueblo conservan probablemente huellas de este reciclado.*"
[79] César Morán Bardón, y Bienvenido Oliver Román, *La Calzada romana 'La Plata' en la provincia de Salamanca*, Ministerio de Obras Públicas. Madrid, 1949.
[80] «How a roman hightway was built and was used», *Roads and Streets,* 1934, marzo, p. 109.
[81] Antonio García y Bellido, *Arte Romano*, Madrid, CSIC, 1972 (2ª ed.), p. 26

El esquema de vía romana, basado en estas ideas y difundido en 1980, en la exposición *Obras públicas en la Hispania romana*[82], promovida por la Dirección General del Patrimonio Artístico, del Ministerio de Cultura (ilustración 9, 1), ha tenido tanto éxito, que hasta se han reproducido físicamente supuestos cortes de vías romanas siguiendo al pie de la letra el esquema del libro (ilustración 10).

Así no es extraño que, arqueólogos españoles de la segunda mitad del s. XX, que han sido formados en este paradigma, hayan considerado romanas todas las calzadas empedradas o encachadas, con piedra pequeña -típicamente medievales- o con grandes losas, como las de Somaconcha y Sierra del Escudo de Cabuérniga, en Cantabria, Iregua en Rioja, Capsacosta o Parpers, en Cataluña, Puerto del Pico, en Ávila, Puerto de la Fuenfría o La Machota, en Madrid, todas ellas de época moderna, mientras se destruían las verdaderamente romanas o se excavaban quitando la capa superior y dejando la piedra del cimiento al descubierto, como si esa fuera la verdadera capa de rodadura del camino[83]. Y en un verdadero silogismo, algunos historiadores de los caminos antiguos[84] han considerado que sobre tales empedrados era imposible la circulación rodada y por lo tanto ¡las calzadas romanas no eran utilizadas por los carros!



Il. 10: Esquema de vía romana del libro Obras públicas en la Hispania romana y cortes fabricados artificialmente para ilustrarlas. 1. Obras públicas en la Hispania romana. 2. En el yacimiento de Tiermes (Soria); 3: En la Vía de la Plata (Cáceres).

3. 3. "Calzadas romanas" enlosadas, hechas entre el s. XVI y XVIII.

Sin salir de la Comunidad de Madrid, vamos a ver algunos caminos empedrados que se han tenido hasta ahora por romanos. Su anchura está en torno a los 6 a 8 m.,

[82] M. Barthélemy (coordinadora), *Obras públicas en la Hispania romana*, Ministerio De Cultura. Dir. Gral. Patrimonio Artístico, 1980

[83] Isaac Moreno Gallo, *Vías Romanas: ingeniería y técnica constructiva*, Madrid, CEHOPU, 2004, (2ªedición, 2006) pp. 206- 222.

[84] Gonzalo Menéndez Pidal, *Los caminos en la Historia de España*, Madrid, 1951, p. 25.

presentando una superficie a base de grandes losas, colocadas directamente sobre el terreno natural o una capa de arena, y un bordillo hecho de lajas más grandes.
El primer momento de construcción de estos caminos es la época de Felipe II y están indudablemente en relación con el tránsito del monarca entre los sitios reales o la obra del Monasterio de El Escorial. Sabemos del interés del soberano por el buen estado de los caminos[85]:

> «*Allanó e hizo enlosar caminos en el dicho Reino, por donde era imposible pasar en el invierno, por los fangos y barrizales, poniendo oficiales para su fábrica y reparos, que hoy se llaman sobrestantes de estrada.*»

Sabemos también que promulgó una ley específica sobre señalización con mojones o hitos en las zonas de montaña, que explicaría gran parte de los caminos con picos o mojones de bordillo de la zona:

«El mismo (Felipe II) en las Cortes de Madrid, de 1586 a 90, pet. 63[86]*:*
Construcción de pilares en los caminos para que se distingan en tiempo de nieves.
Ordenamos y mandamos, que los del nuestro Consejo provean y den orden como se pongan pilares en los puertos para señalar los caminos, por los peligros que en tiempos de nieves incurren los que caminan por ellos, por no estar señalados. (ley 58, tit. 4, lib. 2. R.)"

Precisamente una calzada de época de Felipe II, y debido a su excepcional estado de conservación, la llamada calzada de la Machota (ilustración 11, números 2 y 3), situada entre El Escorial y Zarzalejo, ha sido considerada[87] una de las mejores calzadas romanas del centro de España, aunque hoy sabemos, gracias a la labor de la documentación en archivos[88], que Felipe II la hizo construir para llevar la piedra de las canteras de La Alberquilla al Monasterio[89]: «*De algunos años a esta parte se ha hecho un camino grande y ancho por el qual se truxeron las piedras de los reyes y toda la piedra*

[85] Baltasar Porreno, *Dichos y hechos del señor rey Don Felipe II, (el prudente). Potentísimo y glorioso Monarca de las Españas y de las Indias*, Sevilla, Pedro Gomez de Pastrana, 1639 (ed. 1865), cap. xii.
[86]*Novísima recopilación de las leyes de España,* 1805, tomo 3, libro VII, título XXXV, ley IV.
[87] Gonzalo Arias, *Repertorio de caminos de la Hispania romana*, edición del autor, 1987, pp. 380- 383 y foto de la portada.
[88] Lo que ya sospechábamos lo ha comprobado J. J. Ramírez Altozano, *Historia de los bosques reales de San Lorenzo de El Escorial,* Madrid, Visión Libros, 2009, p. 18
[89] «*La piedra berroqueña (granito) fue extraída de una cantera llamada de La Alberquilla… De esta misma cantera se extrajo la piedra para los reyes de la portada de la iglesia*»: A. de Vicente y García, «Juan Bautista Monegro y la escultura escurialense», *La escultura en el Monasterio del Escorial. Actas del Simposium, 1/4-IX-1994*, coord. por Francisco Javier Campos y Fernández de Sevilla, Madrid, 1994, pp. 189-214

del pórtico…[90]»; "*…a de llegar a topar el camino de las piedras grandes del alberquilla…*[91]»



Il. 11: Varios caminos empedrados de Madrid, todos posiblemente de época de Felipe II, algunos con los característicos picos laterales. 1: Cañada Segoviana, entre los términos de Guadarrama y Alpedrete; 2 y 3: Camino del Chicharrón (El Escorial); 4: Atajo de los Pícaros, Valle de la Fuenfría (Cercedilla).

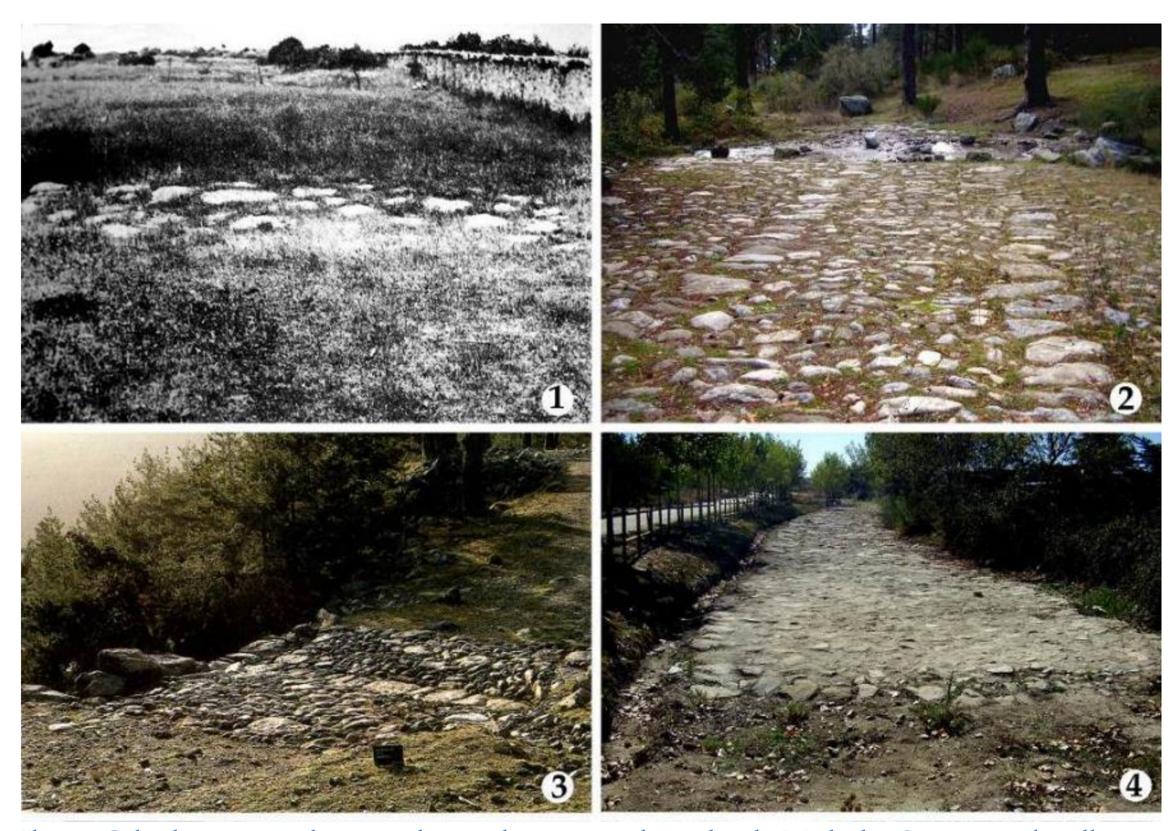
A principios del s. XVIII, la llegada del nuevo monarca francés, Felipe V, le puso en contacto con la realidad de los horrorosos caminos españoles de la época, tan distintos de los franceses, que durante el s. XVII se habían en gran parte modernizado. Intentó solucionar el grave problema haciendo responsables de los caminos a los ingenieros militares.

La «*Instrucción de Intendentes*», de 4 de julio de 1718, señalaba que los ingenieros militares, como responsables de los caminos debían informar sobre «*los caminos buenos o malos, y qué reparos necesitan éstos para hacerlos más carreteriles, ensanchándolos o empedrándolos, si el terreno fuese pantanoso, y si pueden dirigirse más derechos sin coste considerable, a fin de obviar rodeos, que alargan las jornadas* […]*; y al mismo respecto notarán el estado de los puentes, y los que convendría reparar o aumentar.*» Además, se

[90] *Real Biblioteca del Monasterio de San Lorenzo de El Escorial* (*RBME*), XI, 42
[91] *RBME*, VII, 25, doc. de 1580.

señalaba la intención de «*costear gran parte de estas obras con caudales de mi real hacienda, y aún con el trabajo de mis tropas, que emplearé con gusto en lo que pueda conducir al bien común de mis vasallos.*"[92]

En realidad, obviando la palabrería, se limitó a financiar los caminos de su propio interés, como los que unían los sitios reales de Madrid, El Escorial y la Granja. Uno de estos caminos, la «calzada romana de Galapagar», cuya excavación dirigimos[93], ha proporcionado, bajo la cimentación de una alcantarilla, que se tenía por romana, un fragmento de cerámica de Talavera, fechada a principios del s. XVIII, la época de fabricación de la infraestructura.



Il. 12: Calzadas construidas para el paso de zonas encharcadas de Madrid y Segovia, todas ellas obras del s. XVIII, del reinado de Felipe V. 1: Calzada del Navazo (Colmenarejo) excavada por Gonzalo Arias en 1968; 2: Paso del Arroyo Pedregoso de la calzada de la Fuenfría (Cercedilla); 3: Vado sobre el arroyo Minguete (San Ildefonso, Segovia); 4: Calzada de Galapagar.

---

[92] G. de Ustáriz, *Teoría y práctica de comercio y de marina*. Ed. Aguilar (reimpresión de la 2ª edición, en 1742), Madrid, 1968. Citado por J. I. Uriol, *Historia de los Caminos en España, I. Hasta el siglo XIX*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Editorial AC. Madrid, 1990.

[93] Jesús Rodríguez Morales, «La restauración en 2007 de la calzada de Galapagar», *Actas de las cuartas jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid, Madrid, (21 a 23 de noviembre de 2007)*, Madrid, CAM, 2009, pp. 317- 321.

Idem, «La cronología de la calzada de Galapagar», *Actas de las sextas jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid, Alcalá de Henares, 2 al 4 de diciembre de 2009*, Madrid, CAM, (en prensa)

Otro es la famosa «calzada romana» de la Fuenfría, de la que hay abundante documentación en el Archivo del Palacio Real[94], que demuestra su construcción entre 1723 y 1728, durante los reinados de Felipe V y Luís I. Hoy se ha abandonado definitivamente la identificación del camino borbónico con la calzada romana (ilustración 12, 2 y 3), pero la Comunidad de Madrid ha puesto en valor el camino previo de época de Felipe II (ilustración 11, 4), en el que también se conservan vistosos empedrados, como si fuera el romano.

La mayoría de estas vías enlosadas están todavía en muy buen estado, ya que, por ser sus propiedades carreteriles muy malas, se dejaron de utilizar apenas unos decenios después y fueron sustituidas por otras de tecnología más moderna. Muchas de ellas están ligadas al afirmamiento de una zona encharcada, en la que los carros se atollaban. La tecnología propuesta por el ingeniero de caminos francés –inspector general de puentes y caminos- Hubert Gautier[95], coincide con la utilizada en estos caminos empedrados.

> «*Si el terreno de la llanura por la cual se quiere hacer pasar un camino real no es por sí mismo firme, fuerte y guijarroso, sino arenoso, ceniciento y cenagoso, capaz de recibir fácilmente la humedad y poco compacto para sostener y soportar las ruedas de los carros, siguiéndose que es más o menos defectuoso...no es suficiente colocar solamente un lecho de grava, sino que entonces se empiedra el camino, con cantos rodados o bien con grandes bloques de piedra, como la ocasión lo permita y por encima de este empedrado se coloca la capa de grava y faltos de grava nos serviremos de residuos de cantera o de una tierra gravosa o arenosa que se busque en los lugares más próximos que se puedan encontrar.”*

[94] Jesús Rodríguez Morales, Isaac Moreno Gallo y Javier Rivas López, «La vía romana del puerto de la Fuenfría (desde Segovia a Galapagar)", *Estudios de Prehistoria y Arqueología madrileñas*, 13, 2004, pp. 63- 86.
Jesús Rodríguez Morales, «Resultados de las excavaciones arqueológicas en la vía 24 del Itinerario de Antonino en el Valle de la Fuenfría (Cercedilla, Madrid", *IV Congreso de las Obras Públicas en la Ciudad romana. Lugo- Guitiriz, 2008*, Colegio de Ingenieros Técnicos de Obras Públicas, 2008, pp. 333- 386.
Idem, «Intervención arqueológica en el Camino Viejo a Segovia. La identificación de la calzada romana del Valle de la Fuenfría", *Actas de las terceras jornadas de Patrimonio Arqueológico de la Comunidad de Madrid (29 y 30 de noviembre- 1 de diciembre de 2006*), Madrid, CAM, 2009, pp. 111-119.

[95] Hubert Gautier, *Traité de la construction des chemins : ou il est parle de ceux des Romains & de ceux des modernes, suivant qu'on les pratique en France, de leurs figures, de leurs matieres & de leurs dispositions dans toute sorte de lieux : des paves des grands chemins, & de ceux des rues dans les villes : la carte de l'ancienne Gaule, ou les chemins des Romains sont traces selon l'itineraire d'Antonin, qui marque les endroits ou ils passoient en France : avec cinq difficultez qu'on propose aux scavans a resoudre / par …*, Chez R. Seneuze . A. Cailleau, Paris, 1715.

Il. 13: Proyecto para camino entre Boecillo y Mojados (Valladolid) de Manuel Serrano, AHN, 22 de septiembre de 1762[96]

Proyectos de obras de mediados del s. XVIII contienen planos con pavimentos muy parecidos estas calzadas (ilustración 13)[97] e incluso una obra perfectamente fechada a mediados del s. XVIII, la calzada del Palacio de Riofrío al de La Granja de San Ildefonso, en Segovia (ilustración 14)[98], tiene una técnica constructiva análoga.

[96] Pablo Cano Sanz, *Fray Antonio de San José Pontones: arquitecto, ingeniero y tratadista en España, (1710-1774)*, tesis doctoral Univ. Complutense de Madrid, p. 604.

[97] I. Cadiñanos Bardeci "Los puentes de la provincia de Valladolid durante la Edad Moderna (I)", IH 26, 2006, pp. 187- 213 y "Los puentes de la provincia de Valladolid durante la Edad Moderna (II)", 27, 2007 pp. 107- 129.

[98] S. Fernández Esteban, C. Jiménez Sainz y A. Martín Espinosa, "Valoración arqueológica de la calzada de Riofrío", *Revista de Obras Públicas*, 3,370, 1997, pp. 69- 75.



Il. 14: Calzada de Riofrío. Foto Yuste.

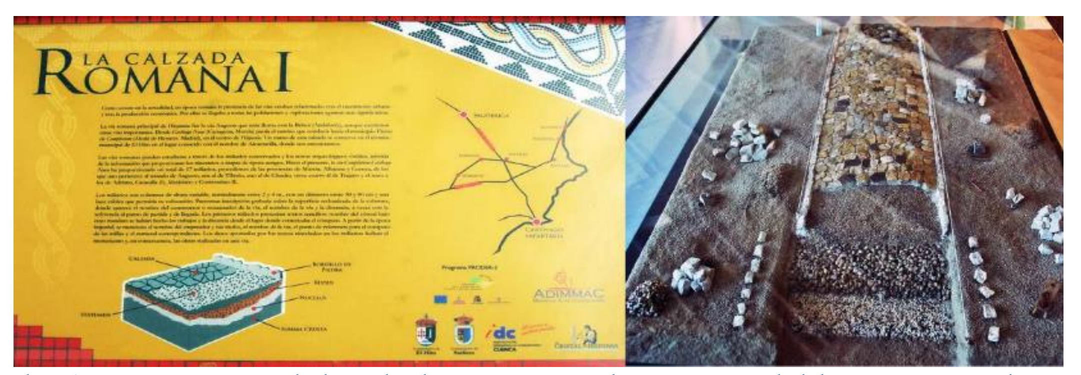
4.- Difusión popular (y culta) en España (y fuera de España) de la identificación de las vías romanas con calzadas enlosadas

En la actualidad la creencia de las calzadas romanas eran caminos enlosados es casi total en la mayor parte de la población española. Es natural, puesto que han pasado por un sistema educativo en el que se enseña que estas vías estaban compuestas de 4 capas superpuestas rematadas por un empedrado de grandes lajas. Los libros de texto de enseñanza secundaria, lo mismo de Historia que de Cultura Clásica, ilustran esta imagen (ilustración 15). No es de extrañar, ya que el programa oficial de esta última asignatura obliga a aprenderse la teoría de las cuatro capas de Bergier. La página del proyecto Agrega, del Ministerio de Educación[99], que proporciona una «plataforma de Contenidos Digitales con la misión de compartir y potenciar el uso de contenidos educativos digitales entre el profesorado y el alumnado de todas las Comunidades Autónomas», contiene un juego interactivo: «reconoce elementos de una calzada» en el que el alumno ha de pinchar en la imagen de la sección de una calzada y aprender cada uno de los nombres latinos de los cuatro estratos.

[99]http://agrega.isftic.mepsyd.es/buscador/DetallarODECU/DetallarODECU.do?idioma=es&identificadorODE=es_2010011513_9140018&tipoLayoutBuscador=NEUTRO&nodoOrigen=contenidos.proyectoagrega.es&posicionamientoAnterior=null&posicionamientoSiguiente=null&busquedaSimpleAvanzada=BUSCAR

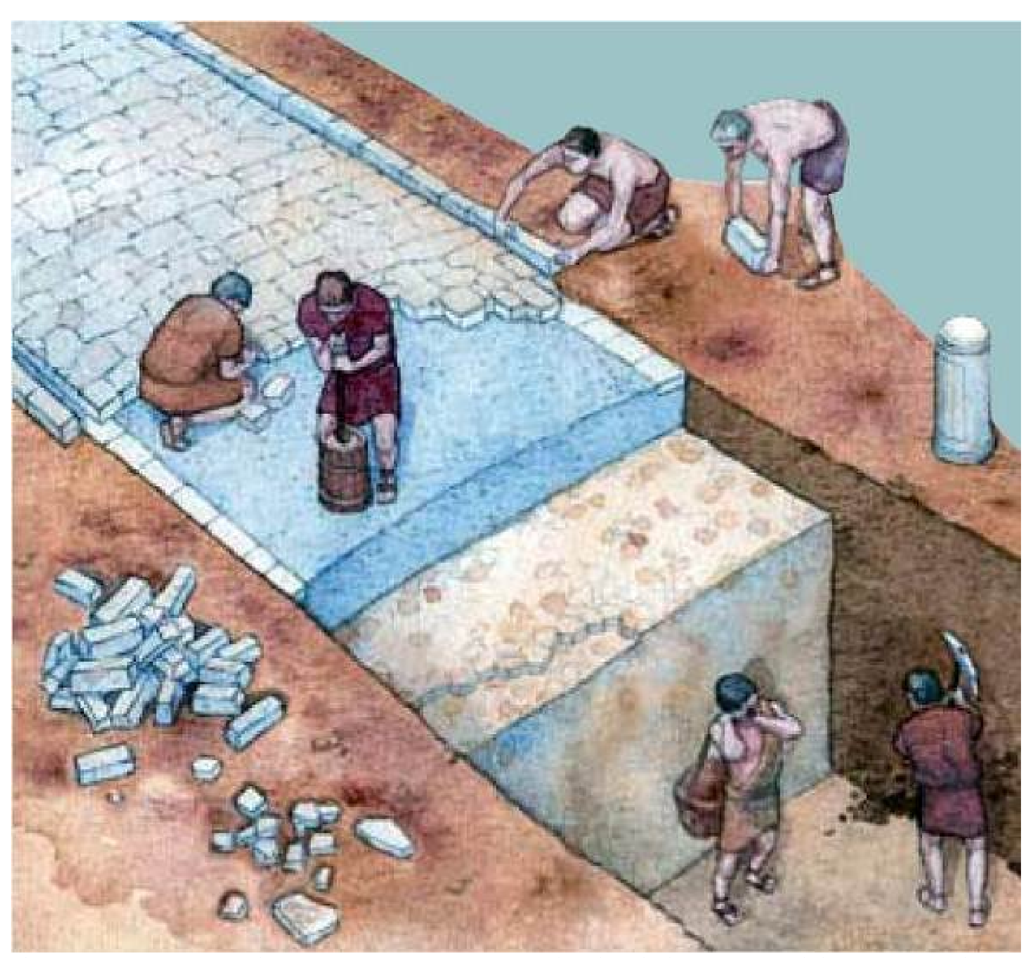
Il. 15: La construcción de calzadas romanas en algunos libros de texto de ESO

Pero es no es ni mucho menos, la única fuente de esta errónea información, puesto que en muchos de los museos y parques arqueológicos españoles se pueden ver maquetas o paneles en los que se ilustra la teoría de las capas superpuestas y los magníficos enlosados que, según sus autores, remataban las vías romanas (ilustración 16).



Il. 16: La construcción de las calzadas romanas, arriba en un panel del Parque Arqueológico de Segóbriga (Cuenca) y abajo en una maqueta del Parque Arqueológico de Carranque (Toledo), ambos cerrados en la actualidad.

No es un consuelo (ni de tontos, como dice el refrán), que esa visión esté tan extendida que sea compartida por obras tan distintas como el reciente *Atlas de la Historia del Territorio de Andalucía*[100], trabajo de gran empeño, en el que se puede aprender que las calzadas romanas «*se construían a cargo del Estado aplicando una avanzada ingeniería: varias capas de firme, pavimento de losas…*» (Ilustración 17)



Il. 17: Construcción de una vía romana, según el Atlas de la Historia del Territorio de Andalucía.

O, fuera de nuestro país, por un diccionario enciclopédico de referencia, como la *Encyclopaedia Britanica*[101] :

> «*A medida que la importancia de la vía aumentaba, el terraplén era cubierto progresivamente con una fina capa de arena o mortero sobre la que se construían cuatro capas: (1) el* statumen*, capa de 10 a 24 pulgadas (de 250 a 600 mm) de espesor, compuesta de piedras de al menos 2 pulgadas de tamaño, (2) el* rudus*, una capa de 9 pulgadas de espesor hecha con cemento y piedras de menos de dos pulgadas,*

[100] http://www.juntadeandalucia.es/viviendayordenaciondelterritorio/atlashistorico/pdf/51_viasromanas.pdf

[101] http://www.britannica.com/EBchecked/topic/505109/roads-and-highways/71888/Ancient-roads-of-Europe?anchor=ref592007 La traducción es mía.

(3) el nucleus, *capa de alrededor de 12 pulgadas de espesor, que utilizaba cemento hecho con gravilla y arena gruesa y, para vías muy importantes, (4) el* summum dorsum, *superficie de rodadura de grandes lajas de piedra, al menos de 6 pulgadas de espesor. La altura total variaba de 3 a 6 pies*."

Incluso organismos internacionales, como la Unesco[102], dicen esto de las calzadas romanas:

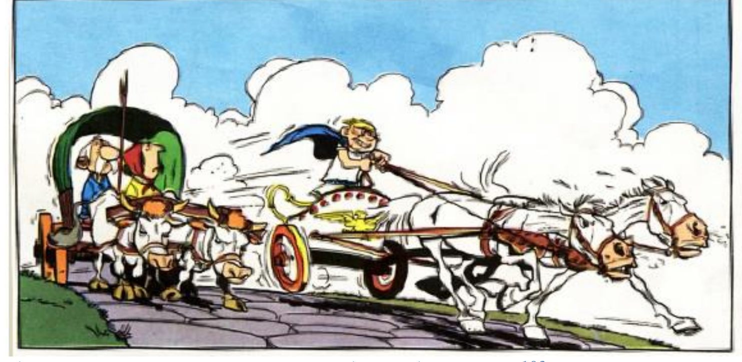
«*Los romanos concibieron cimentaciones específicas para la estabilidad y el drenaje de las carreteras, que estaban pavimentadas con losas perfectamente encajadas de basalto cortado, garantizando así la viabilidad en todas las condiciones climáticas. Esto les permitió construir una amplia red – tan solo las carreteras estatales cubrían más de 120.000 km- que permaneció intacta durante siglos y sigue siendo la columna vertebral de la red de carreteras de todos los países del área mediterránea*."

Y para acabar de rematarlo la imagen de la vía empedrada ha pasado también por medio de los comics o las películas al imaginario colectivo (ilustración 18).

[102] La Vía Apia (*Regina Viarum*) en la Lista de la Unesco de candidatas a Patrimonio de la Humanidad: http://whc.unesco.org/en/tentativelists/349/ La traducción es mía









Il. 18: Dos vías romanas, en tebeos de Asterix[103].

[103] Arriba: R. Gosciny y A. Uderzo, *Asterix en Córcega*, Paris, Hachette 1973, p. 31. Abajo: *Ibid*., *Asterix y la hoz de oro*, Paris, Hachete, p. 23

Calzadas empedradas modernas, puestas en valor o incluso con centros de interpretación propios, son el marco perfecto para la fiesta popular, preferentemente veraniega, de finalidad turística, apoyada por organismos públicos: ayuntamientos, diputaciones o comunidades autónomas, con finalidad turística (ilustraciones 19 y 20).



Il. 19: Fiesta de la "calzada romana" del siglo XVIII de Ubrique a Benaocaz (Cádiz). Foto Francisco Cabello[104].



Il. 20: El autor de este artículo en la "calzada romana" de Ubrique a Benaocaz. Foto Javier Guzmán Armario.

[104] La calzada de Ubrique a Benaocaz, que vemos en la foto, según testimonio de un vecino de la primera localidad fue construida durante la dictadura de Primo de Ribera (años 20) y reparada completamente en los años 1956- 57 obra en la que participó el informante.

5.- ¿Cómo eran en realidad las calzadas romanas?

5. 1. Resultados de excavaciones

Cada vez que se ha hecho en España una excavación en una vía romana, ha aparecido el mismo tipo de estructura, de uso universal en el mundo clásico. Ya en 1970, Luís Caballero, durante la intervención arqueológica asociada al traslado del puente romano de Alconétar[105], sacó a la luz la estructura completa de la vía, de 5,85 m de ancho, con sus bordillos, el *gremium* o base de piedra y el *summum dorsum* o capa de rodadura.

Aunque el corte transversal estuvo perfectamente planteado, apreciándose los bordillos, el *gremium* de canto rodado grueso y parte del *summum dorsum*, se pensó erróneamente que sólo quedaba el cimiento de la calzada, lo que se denominaba el *statumen*, dando por perdidas el resto de las capas, achacándolo al gran desgaste que ésta presentaba (ilustración 21).



Il. 21: Calzada de la Plata junto al puente de Alconétar. Foto Luis Caballero.

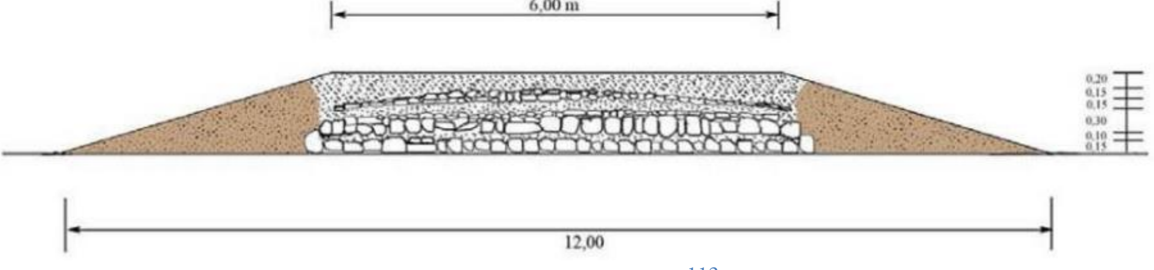
[105] L. Caballero Zoreda, *Alconétar en la vía romana de La Plata (Cáceres). Excavaciones Arqueológicas en España*, 70, Madrid, 1970.

Las monografías provinciales sobre vías romanas de José Manuel Abascal[106] y de Santiago Palomero[107] también incluían cortes estratigráficos de vías romanas que ellos mismos excavaron, aunque eran aún demasiado dependientes en su interpretación de la visión tradicional para entenderlos perfectamente.

Es Pierre Sillieres, en 1977[108], el primero que incluye en España cortes estratigráficos bien explicados, lo que es lógico dada la gran influencia entre los arqueólogos franceses del fantástico libro de Grenier[109] sobre las vías romanas.

Sin embargo hay que esperar hasta finales de los 90 y a los primeros trabajos de Isaac Moreno Gallo para encontrar un cuerpo de doctrina escrito en español, coherente y completo sobre el tema[110].

Sus numerosos libros y artículos y el más de un centenar de cortes estratigráficos realizados en vías de Castilla y León, para un proyecto de la Junta han dado siempre los mismos resultados (ilustraciones 22, 23 y 24)[111]:



Il. 22: Esquema de vía romana, según Isaac Moreno Gallo[112]

[106] J. M. Abascal Palazón, *Vías de comunicación romanas de la provincia de Guadalajara*, Guadalajara, Diputación Provincial, 1982. Idem, «El corte estratigráfico de Gárgoles de Arriba y el trazado de la vía romana Segontia-Segobriga», *Wad-al-Hayara* 8, 1981, 415-421.

[107] S. Palomero Plaza, *Las vías romanas en la provincia de Cuenca*, Cuenca, Diputación Provincial, 1987

[108] P. Sillières, «Le 'camino de Anibal', itinéraire des gobelets de Vicarello de Castulo à Saetabis», *Mélanges de la Casa de Velazquez*, 1977, 13, p. 31-83 y *Les voies de communication de l'Hispanie méridionale.* Diffusion de Boccard, París, 1990

[109] Albert Grenier, *Manuel d'Archéologie prehistorique, céltique et gallo romaine, VI, Archéologie gallo-romaine, deuxième part, L'Archéologie du sol. Les routes*, Paris, Ed. Picard, 1934

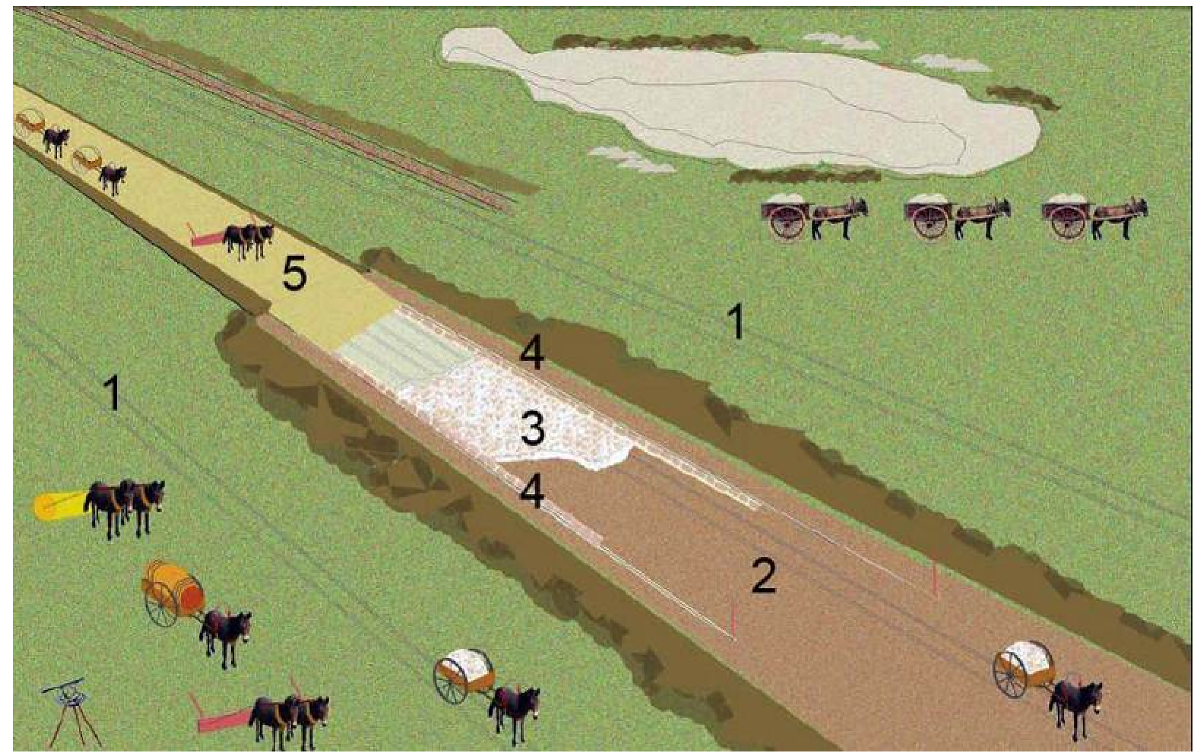
[110] En la página web de Traianus http://www.traianvs.net/viasromanas/index.php se pueden consultar los artículos y bajarse en pdf el libro: Isaac Moreno Gallo, *Vías Romanas: ingeniería y técnica constructiva*, Madrid, CEHOPU, 2004, (2ªedición, 2006).

[111] Los espectaculares resultados del trabajo están expuestos con detalle en http://www.viasromanas.net/

Para el conocimiento de las calzadas romanas desde el punto de vista arqueológico hoy es imprescindible el artículo de A. Palomino Lázaro y G. Martínez González, «Tratamiento arqueológico de las vías romanas», *V Congreso de la Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, pp. 47- 73.

[112] I. Moreno Gallo, "Vías romanas. Las huellas de la ingeniería perdida", *V Congreso de la Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, pp. 11- 46.
http://www.traianvs.net/pdfs/2010_vias_romanas_ingenieria_perdida.pdf

La vía se apoya en un cajeado previo o bien va superpuesta en *agger*, dependiendo de las condiciones del terreno, y está compuesta, de abajo arriba, de capas superpuestas de piedras grandes y cantos y rodados coronadas por una capa de rodadura de zahorras naturales todo ello cogido entre un bordillo a cordel de grandes piedras. La anchura tipo es de alrededor de seis metros.



Il. 23: Construcción de una vía romana según Isaac Moreno Gallo[113]. 1. Sulcos o cunetas de balizamiento. 2: Fossa o caja del camino. 3: Gremium o cimentación 4: Umbos o bordillos. 5: Summum dorsum o capa de rodadura.

[113] I. Moreno Gallo, "Vías romanas. Las huellas de la ingeniería perdida", *V Congreso de las Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, p. 41.
http://www.traianvs.net/pdfs/2010_vias_romanas_ingenieria_perdida.pdf



Il. 24: Fotos de diversas intervenciones arqueológicas en el trabajo de las vías romanas en Castilla y León, de Isaac Moreno Gallo.[114]

Por nuestra parte, los trabajos que hemos llevado a cabo en tres calzadas romanas (ilustración 24): Puerto de la Fuenfría, en Cercedilla (Madrid), Calzada de los Malos Pasicos en Ayora (Valencia) y Vía de los Vasos de Vicarello, en Terrinches (Ciudad Real), han sido coincidentes totalmente con las investigaciones de Isaac Moreno. Las últimas excavaciones de calzadas romanas que se han realizado en España, con los mismos resultados, evidencian el cambio de paradigma que se está produciendo[115].

[114]I. Moreno Gallo, "Vías romanas. Las huellas de la ingeniería perdida", *V Congreso de la Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, pp. 11- 46. http://www.traianvs.net/pdfs/2010_vias_romanas_ingenieria_perdida.pdf

[115] *Vid.* p. ej. P. García Borja, D. López Serrano y J. L. Jiménez Salvador, *Al pie de la vía Augusta. El yacimiento romano de Faldetes (Moixent, València),* Alcoy, Enagás – Acuamed, 2012. http://www.academia.edu/1581444/Al_pie_de_la_via_Augusta._El_yacimiento_romano_de_Faldetes_Moixent_Valencia





Il. 25: 1: Vía romana de la Fuenfría (con dos calzadas superpuestas), en el cruce del Camino Viejo a Segovia con la calzada borbónica. 2: Vía de los Vasos de Vicarello en Terrinches (Ciudad Real). 3: Vía 31 del Itinerario de Antonino en Ayora (Valencia)

5. 2. Vías empedradas: en las ciudades

Salvo casos muy determinados[116] el empedrado se reducía a las vías urbanas, en donde la velocidad debía ser muy reducida y las necesidades de limpieza eran incompatibles con las superficies de zahorra. Allí los carros circulaban sobre losas y los peatones sobre

[116] P. Gross, «Les grands travaux comme signe de la puissance de Rome sur la nature: l'example des routes», *V Congreso de la Obras Públicas Romanas. Las Técnicas y las construcciones en la Ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la Ingeniería Técnica de Obras Públicas, 2010, pp. 164- 175

aceras de *opus signinum*. Estas vías urbanas y periurbanas, como sabemos se prolongaban durante muchas millas, por las áreas cementeriales, y podían estar empedradas. Se da el caso, incluso, de que la imagen actual de vías empedradas, que se tienen por romanas sean producto de restauraciones de época moderna o contemporánea.



Il. 26: La Vía Apia, en las cercanías de Roma, en la segunda mitad del s. XIX, sin rastro de enlosado.

6.- Conclusión

Entonces, ¿imagen o realidad? Desde nuestro punto de vista los cientos de miles de kilómetros que sirvieron al Imperio Romano para extender la civilización, el urbanismo, la economía monetaria y el «roman way of life» fueron una realización grandiosa, con sus perfectos trazados, sus pendientes sabiamente calculadas, sus obras de fábrica, túneles y puentes, sin necesidad de enlosados que, además de terriblemente caros eran notablemente inadecuados para el tráfico rodado. Tan inadecuados como el temible *pavé*[117] –su equivalente actual- para las carreras ciclistas.

[117] http://www.terraferma.org/catala/apatatsclub/racodelsoci/monciclista/parisroubaix.htm